Personal Computer

Comparativas: 12 Teléfonos IP, 8 Monitores ultrarrápidos

# Personal Computer & Internet

Completa • Práctica • Actual

La revista mensual de Informática Líder de ventas en España

52

3,50 Euros Revista+CD

Nº 52

Revista mensual - Año IV

HOBBY PRESS

00052

8 424094 004683

## Comparativa

**8 Monitores ultrarrápidos**



Práctico

# Llamar no cuesta nada...

...O casi. Descubre cómo tu PC puede ayudarte a reducir tu factura de teléfono

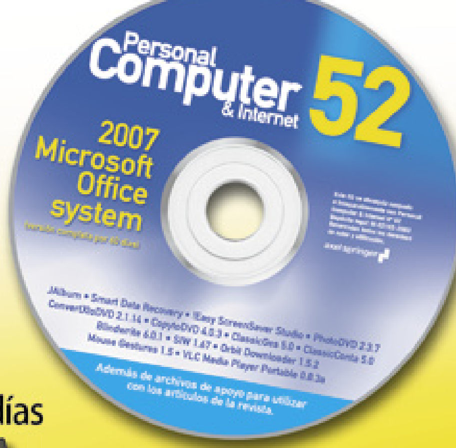
## Comparativa: 12 Teléfonos IP




## CD Exclusivo

2007 Microsoft **Office system**

Versión completa por 60 días




## Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Qué hacer cuando pierdes la conexión a Internet

Incluye gadgets en tu escritorio de Linux

Pon tus mejores fotos a la vista de todos

Aprende a usar las tablas dinámicas de Excel

Haz de tu blog el más popular de la Red

¡Nuevos cursos! Office 2007 y Programación en PHP

... y mucho más

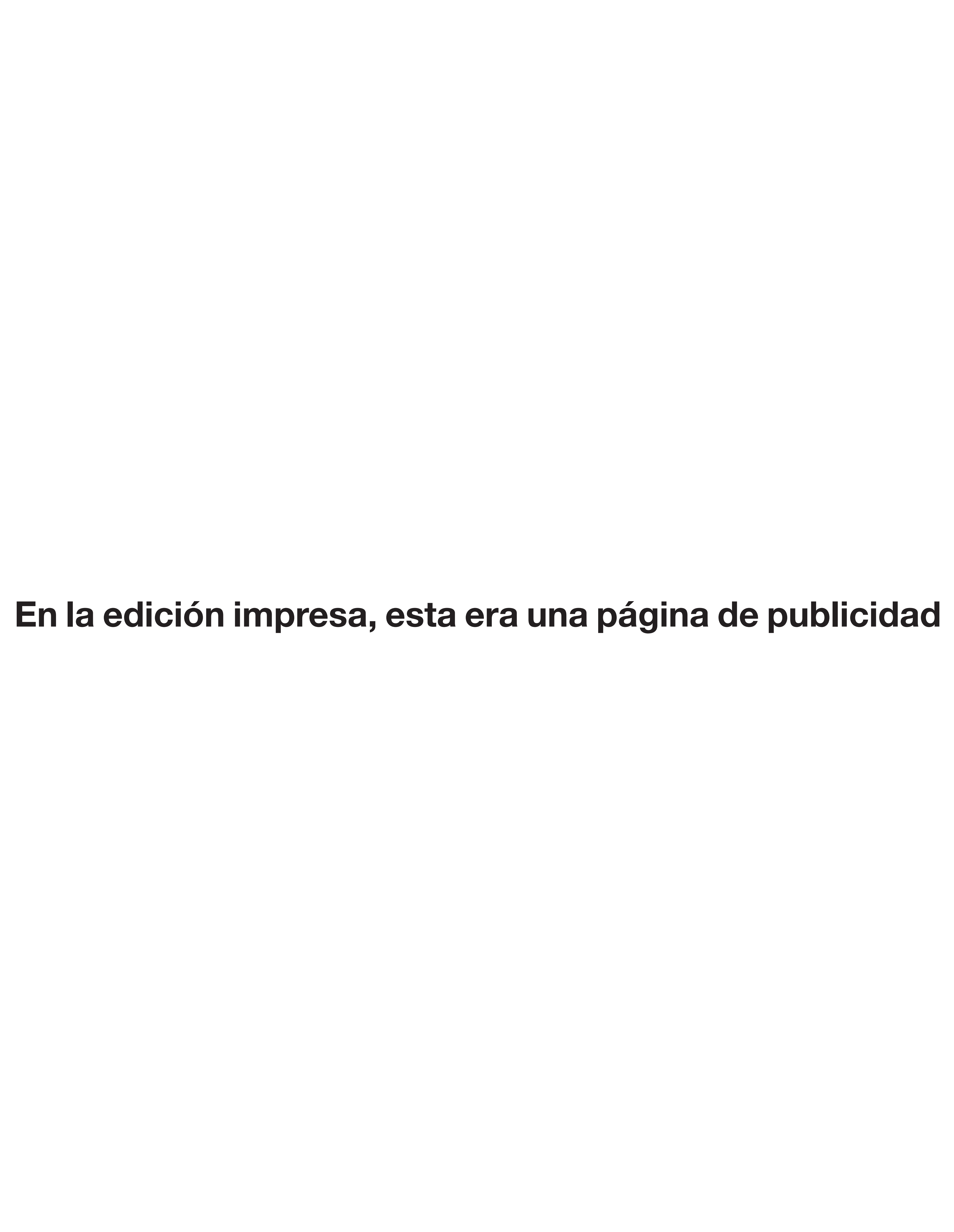
Y la guía de compras **Computer Shopping** Las mejores ofertas del mercado

**Hardware Análisis**



4 Ordenadores, 3 Portátiles, 2 Tarjetas gráficas, 1 Placa base, 2 Cámaras digitales, 1 Impresora fotográfica, 1 PDA con teléfono, y mucho más...

Ordenador UMPC Samsung NP-Q1 con pantalla táctil y menos de 1 Kg de peso


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# #52

Personal Computer & Internet



Querido lector,

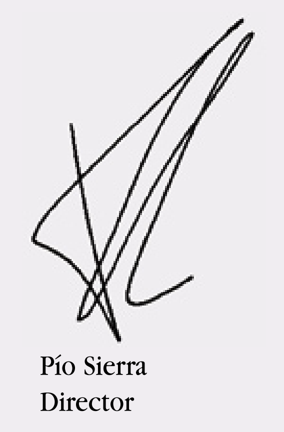
Pocos días antes de enviar a la imprenta este número, para que llegue como siempre puntual a tus manos, el Congreso de Ministros aprobó el envío a las Cortes del Proyecto de Ley de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información. LISI, para los amigos. Este proyecto forma parte del Plan Avanza para el periodo 2006-2010, y próximamente lo analizaremos con más detalle para comprobar cuál será su utilidad y si cumple los objetivos establecidos.

De momento hay aspectos de él que resultan ciertamente interesantes. Uno de ellos es la intención de obligar a todas las grandes empresas de electricidad, telecomunicaciones, agua o gas a que dispongan de los medios para que los usuarios podamos realizar operaciones con ellas, como darnos de alta o de baja de sus servicios, a través de Internet. Otro son las medidas destinadas a facilitar el uso de la facturación electrónica. Para muchos, sin embargo, lo más interesante será la promesa de extender la banda ancha para que exista la mayor cobertura posible antes de 2008, aunque no quede muy claro qué quiere decir eso.

Un punto que me preocupa particularmente es el referente a la "Clarificación del marco regulador para la restricción de servicios". Por más que sus contenidos se ajusten a nuestra constitución y a las leyes europeas, no puedo evitar tener la sensación de que, con iniciativas de este tipo, lo único que se consigue es cerrar puertas que Internet nos había abierto, tanto a nivel de intercambio cultural como de intercambio económico. Puertas que quizá otros países sabrán aprovechar mejor.

Pronto podremos comprobarlo, quizá antes de lo que pensamos.

Un afectuoso saludo.



Pío Sierra
Director







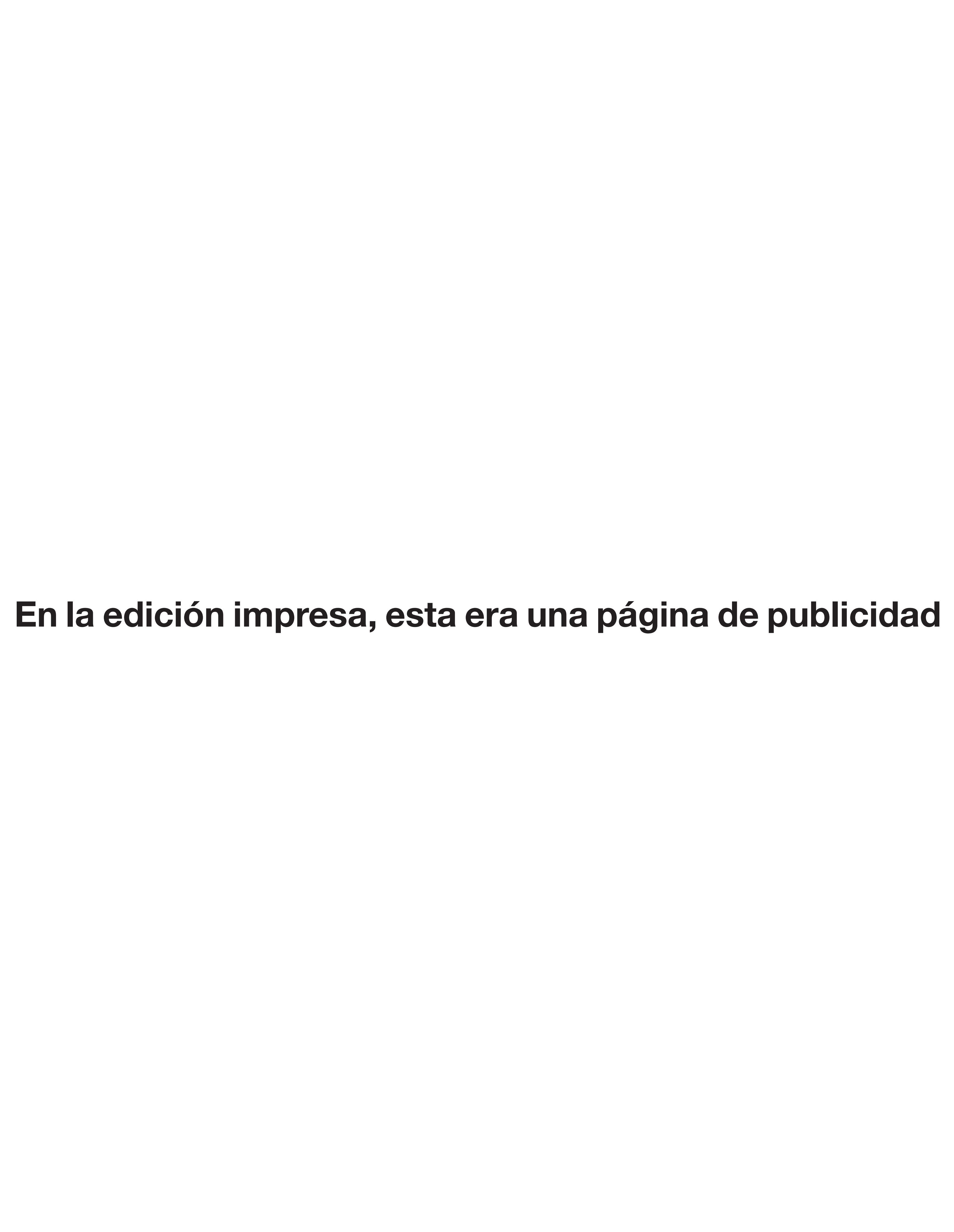

## En el CD 52

En esta ocasión, te ofrecemos una versión de 60 días de duración de la recién estrenada suite de ofimática de Microsoft. Además, encontrarás un programa para que diseñes tu salvapantallas y otro con el que crear el diseño de un álbum de imágenes. Y cómo no, algunos archivos que te ayudarán seguir los artículos.

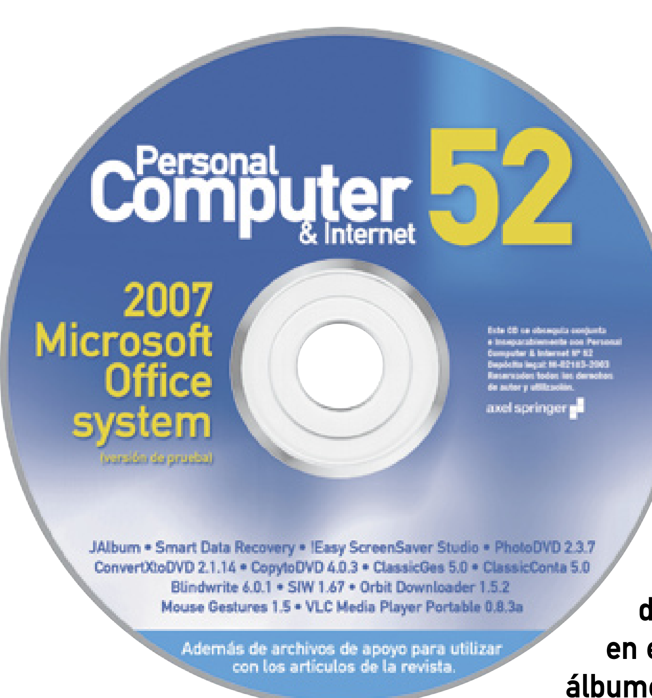





# En este número analizamos...



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**




Personal Computer & Internet

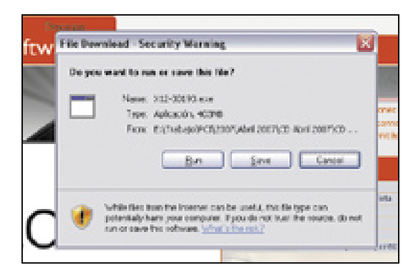
# Contenido del CD

**Este mes contamos con un invitado especial: la nueva suite ofimática de Microsoft, Office 2007 system, en una versión demo que te va a permitir exprimir a fondo todas sus cualidades durante dos meses. ¿A qué estás esperando? Por supuesto, también hay hueco en el CD para otras aplicaciones que te ayudarán a crear tus propios álbumes de imágenes, gestionar descargas o crear copias de seguridad.**

## Así se usa el CD

### Cómo instalar los programas

Si no tienes activada la reproducción automática del lector de CD o DVD, selecciona el lector en **MiPC** y haz doble clic en el archivo **intro.exe** para acceder a los programas. La mayoría se instalarán pulsando en el botón **INSTALAR**. Pero algunos, porque son archivos comprimidos o su formato no es el habitual, no funcionarán. Esas aplicaciones llevan un aviso en su ficha para que sepas cómo actuar. Si ocurre en algún caso, selecciona **Guardar en disco** y ejecútalo desde tu disco duro.




Otros programas no funcionan correctamente si no los ejecutas desde el CD. Aquí selecciona **Abrir**, y haz clic en el botón correspondiente. Si aún así tienes problemas, puedes acceder a las aplicaciones desde la carpeta **Programas** del CD.

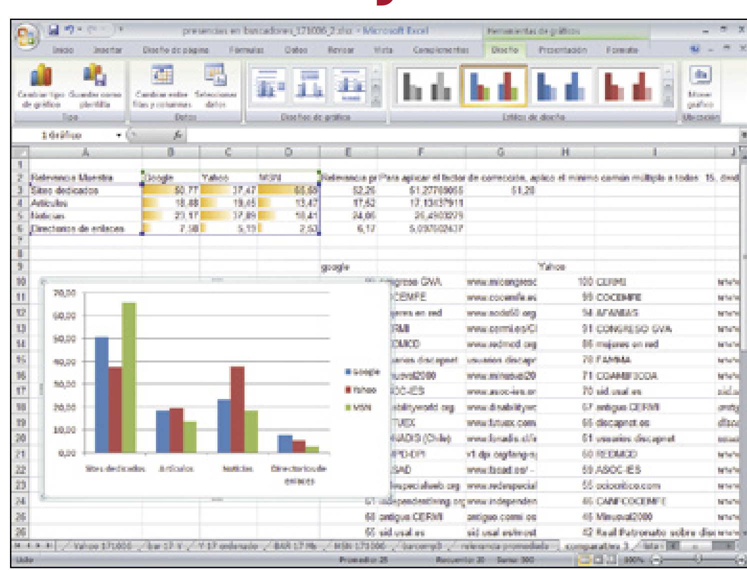
## Versión de prueba durante 60 días

# 2007 Microsoft Office system

Una versión de demostración, completamente funcional, con todas las herramientas y las novedades que incluye la última versión de la suite ofimática de Microsoft: Office 2007. Debes acceder a la web que aparece en la ficha y, con la clave que te proporcionan, activarla para que se prolongue su uso durante 60 días.

Entre sus características puedes conocer sus nuevos menús o las nuevas funcionalidades que te ofrecen las distintas aplicaciones que componen esta nueva versión de la suite Office. Dispones de acceso a todas las aplicaciones que forman parte de la suite Office 2007: Access, Excel, FrontPage, Groove, InfoPath, OneNote, Outlook, PowerPoint, Project, Publisher, SharePoint Designer, Visio y Word.

Y puedes trabajar con cualquiera de ellas durante esos 60 días con todas sus funciones activas, descubriendo nuevas opciones como las herramientas de creación de diagramas de Visio, compartir archivos conectados en un área de trabajo con Groove, guardar todas tus notas y apuntes importantes en un mismo lugar con las herramientas de OneNote y, por supuesto, utilizar las características que ya conoces de aplicaciones ya bien populares como Outlook, Excel, PowerPoint o Word.



**La nueva versión de Excel que incluye 2007 Microsoft Office system ofrece al usuario la posibilidad de convertir los datos de las celdas en vistosos gráficos.**

## ¡Práctico!

en la pág. 156




### Nuevo curso de Office 2007

Para que tu nueva relación con Office salga redonda, este mes comenzamos un curso para que conozcas y aprendas a manejar las nuevas características y funciones de la versión 2007. Este curso está compuesto por cinco entregas. En ellas te enseñaremos, paso a paso, cómo sacarle el máximo partido y, por supuesto, te desvelaremos algunos de los trucos más útiles.

Versión de prueba
Salvapantallas
## !Easy ScreenSaver Station




Una aplicación con la que puedes crear fácilmente un salvapantallas para tu ordenador. Tan sólo selecciona las imágenes que quieres utilizar y los textos. Y si quieres que cambien las imágenes, e



incluso añadir sonidos para animar el salvapantallas mientras estás lejos del ordenador, puedes hacerlo. Además, cuenta con un cómodo asistente que te facilitará aún más la tarea.

Versión de prueba
Presentaciones de imágenes
## PhotoDVD 2.3.7

Crea presentaciones animadas con tus imágenes digitales favoritas. Añádeles una pista de audio con música de fondo, comentarios personales en una segunda pista, y todavía tendrás una tercera para añadir efectos. Selecciona las transiciones entre imágenes y, una vez que cierres el proyecto y lo grabes en un CD o en un DVD, podrás verlo en cualquier reproductor de DVD de salón o de PC.

Versión de prueba
Conversión de vídeo
## ConvertXtoDVD 2.1.14

Si te gusta grabar vídeos digitales de tus viajes, excursiones o eventos, o si descargas cualquier tipo de vídeo de Internet y no quieres limitarte a verlos en el ordenador, ConvertXtoDVD te va a permitir grabarlos todos en un DVD y en un formato que podrás reproducir en cualquier lector de DVD de salón. Además, te ofrece la posibilidad de añadir subtítulos, editar los vídeos e, incluso, añadir un menú personalizado.

Versión de prueba
Grabación de CD y DVD
## CopytoDVD 4.0.3

Sea lo que sea lo que quieras grabar, CopytoDVD puede convetirse en la herramienta que necesitas. Te permite grabar archivos, carpetas, archivos de vídeo o imagen, música en formatos comprimidos, y sin comprimir, e incluso películas en DVD Vídeo. Además, cuenta con varias opciones de control para que los usuarios más avanzados controlen mejor el resultado de sus grabaciones.

Versión de prueba
Software de gestión
## ClassicGes 5.0

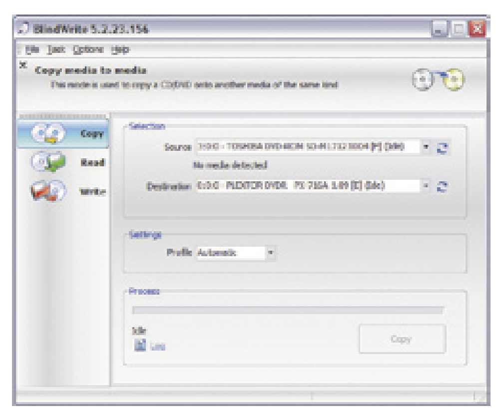
Se trata de un completo software destinado al control de la gestión empresarial. Una de sus características es que cuenta con versiones sin preconfigurar, o especialmente diseñadas para la gestión de comercios y TPVs, gestión comercial, y de fábricas y obras. También incluye opciones para la gestión de los trabajos y otros datos de los autónomos.

Versión de prueba
Programa de contabilidad
## ClassicConta 5.0

El mismo fabricante de ClassiGes te proporciona ClassicConta, un programa de contabilidad profesional con el que es posible gestionar todos los datos contables de tu pequeña empresa o de tu actividad como autónomo, calcular costes, IVA e impuestos, o llevar la contabilidad de todos tus pagos, cobros y facturas pendientes.

Versión de prueba
Copias de seguridad
## Blindwrite 6.0.1

Utilidad de grabación de archivos en CD o DVD especialmente diseñada para que resulte sencilla de utilizar. Permite grabar cualquier tipo de archivo en los dos soportes, desde archivos y



carpetas de documentos o programas a archivos de audio, vídeo o fotografías digitales. Soporta varios formatos de grabación y permite grabar tus archivos en imágenes de disco para usarlos desde unidades virtuales.

Descargas
Análisis del sistema
## SIW 1.67

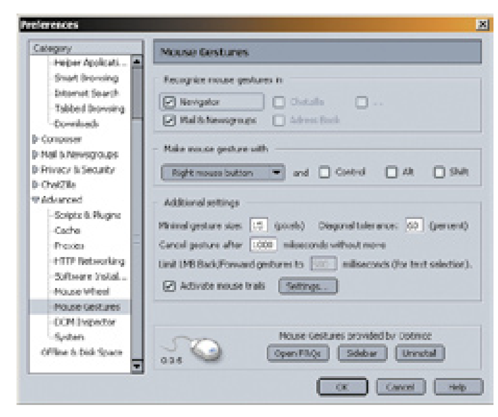
Realiza un completo análisis del sistema para saber cómo está configurado y utiliza la misma aplicación para modificar esa configuración cuando te interese gracias a este programa. Además, puedes obtener especificaciones detalladas del sistema operativo, el software y las actualizaciones instaladas, el hardware con el que trabaja el ordenador, y las herramientas instaladas en el sistema. Cuenta con monitorización en tiempo real del estado de la memoria, la CPU o el tráfico de la red local en la que estés conectado.

Descargas
Gestor de descargas
## Orbit Downloader 1.5.2

Orbit Dwnloader es algo más que un gestor de descargas. Basado en el funcionamiento de las redes P2P, te permite descargar archivos multimedia de sitios web y FTP, incluidos YouTube, Rapidshare, animaciones flash y cualquier archivo streaming que puedas encontrar en una página web, tanto de audio como de vídeo.

Descargas
Control navegador
## Mouse Gestures 1.5

Un complemento para Firefox que debes instalar con el navegador iniciado, y con el que se con-



trola cualquiera de las funciones del navegador con el ratón. Abrir ventanas o enlaces, cerrar documentos, avanzar adelante, retroceder en el historial de navegación, o acceder a los favoritos son algunas de sus posibilidades. Tú mismo puedes modificarlas y crear cuantas acciones quieras para la aplicación.

Descargas
Reproductor multimedia
## VLC Media Player Portable 0.8.3a

Versión modificada del reproductor multimedia VLC, diseñada para ser instalada en un dispositivo de memoria portátil, como una llave USB, iPod, CD o DVD. Se empieza a utilizar sin necesidad de posteriores instalaciones en cualquier ordenador en el que quieras ver un vídeo, o un archivo multimedia.

Programas completos
Recuperación de datos
## Smart Data Recovery

Con esta herramienta ya puedes recuperar cualquier tipo de dato que se haya perdido o que hayas borrado accidentalmente. Funciona tanto en discos duros formateados como FAT o como NTFS. Además, puedes utilizarlo también para recuperar datos de tarjetas de memoria de cámaras de fotos digitales u otros tipos de dispositivos, e incluso de dispositivos de memoria portátil USB.

Programas completos
Álbum de imágenes
## JAlbum






Software para la creación de galerías de fotos digitales que facilita su inclusión en cualquier página web, o permite usarlos directamente en tu ordenador y distribuirlos a quien quieras que los vea. Podrás utilizar sus herramientas para componer el álbum a tu gusto, modificarlo utilizando los skins que están a tu disposición en la página web de la aplicación, o utilizar los temas que se incluyen con JAlbum, que puedes personalizar como quieras.

## ASPIRE L100 Y ASPIRE E380 DE ACER

# PCs al alcance de todos

El fabricante Acer se fija en los usuarios que buscan un ordenador para casa y les ofrece varias opciones, entre ellas están los modelos Aspire L100 y Aspire E380. El primero está dirigido a los que buscan un equipo para disfrutar de contenidos multimedia, por eso cuenta con **Windows XP Media Center 2005** como sistema operativo y el formato de la torre es capaz de adaptarse a cualquier hueco, colocada en posición horizontal o vertical.

Sus 250 GB de disco duro son suficientes para almacenar todo el contenido que se suele manejar en un "hogar digital", como fotografías, vídeo y música. Para facilitar aún más la gestión de estos archivos, las conexiones más habituales se han situado en la parte frontal para que el acceso sea más sencillo.

Por su parte, Aspire E380 cumple con uno de los requisitos de los ordenadores de última generación: su sistema operativo es **Windows Vista Home Premium**, y es capaz de soportar hasta 4 GB de memoria RAM DDRII Dual Channel.

**www.acer.es**

El formato de la torre del ordenador Aspire L100 permite colocarlo en posición horizontal o vertical con total comodidad.



Acer Aspire E380 trabaja con el nuevo sistema operativo Windows Vista. Entre sus periféricos, cuenta con mando a distancia.

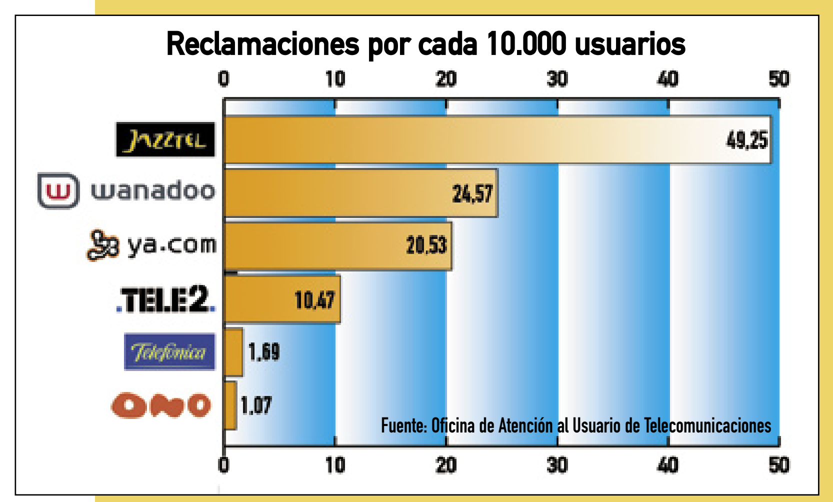
| Modelo | Aspire L100 | Aspire E380 |
|---|---|---|
| Procesador | AMD Athlon 64 X2 Dual Core 6800 | AMD Athlon 64 Dual Core 4800 |
| Disco duro | 250 GB | 320 GB |
| Memoria | 2x 512 MB | 2 x 512 MB |
| Tarjeta gráfica | nVidia GeForce 6100 integrada | nVidida G7500LE |
| Interfaz | 6 x USB 2.0, VGA, DVI, lector de tarjetas "4 en 1" | 6 x USB 2.0, 2 x PCI, PCI Express 16x, PCI Express, lector de tarjetas "9 en 1" |
| Unidad óptica | DVD RW Dual | DVD RW Dual doble capa |
| Sistema operativo | Windows XP Media Center 2005 | Windows Vista Home Premium |
| Tamaño | 250 x 200 x 60 mm | 183 x 370 x 455 mm |
| Precio (sin monitor) | 579 € | 699 € |

### SEGÚN LA OFICINA DEL USUARIO DE TELECOMUNICACIONES

## ¿De quién se quejan más?

La Oficina recibió un total de 15.210 reclamaciones el año pasado, de las que el 32% tuvieron con ver con los servicios de acceso a Internet. **Jazztel** y **Wanadoo** son las operadoras de las que más se quejan los usuarios.

**www.usuariosteleco.es**




### RICOH CAPLIO GX100

## Compacta con "look" retro

Detrás de su aparente aspecto rudimentario, la cámara Ricoh Caplio GX100 esconde características que no saltan a primera vista. Con una resolución de **10 Mpx**, incluye un zoom angular equivalente a 24-72 mm en las cámaras de 35 mm, que puede ampliarse a un ultra gran angular equivalente a 19 mm si se usa la lente conversora opcional.

Su pantalla es de **2,5"** y con un ángulo de visión de 170º. Dispone de modo macro para realizar fotos de un objeto a una distancia de 4 cm sin que se pierda nitidez. Cuenta con **26 MB de memoria**, y es compatible con tarjetas de memoria SD y SDHC. Permite tomar instantáneas en RAW. Tiene USB 2.0, y cuesta **500 €**, aproximadamente.

De forma opcional se puede adquirir con un visor electrónico extraíble que se coloca en la zapata del flash. Este visor se puede inclinar y ofrece un 100% de cobertura sin paralaje y una pantalla multiusos.

**www.ricohpmmc.com**




La cámara Caplio GX100 pesa 220 gr. y mide 111,6 mm de ancho, 58 de alto, y 26 de profundidad.

SAMSUNG R20

# Con sentido del equilibrio

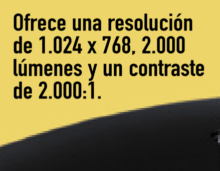
Diseño y máximas prestaciones, estas son las premisas de las que Samsung ha partido para, utilizando el sentido de la lógica, desarrollar un equipo que sepa mantener el equilibrio entre el uso que se suele hacer de los equipos portátiles y sus características: el modelo R20.
Entre las tecnologías que emplea incluye los sistemas **Free Bactery Silver-Nano Technology**, que le previene de las bacterías –en este caso exteriores, no los virus que se "cuelan" dentro del ordenador–; y **Magic Doctor**, que se encarga de detectar, diagnosticar y corregir cualquier problema en las aplicaciones de una forma automática.
Su tarjeta gráfica es ATI Radeon Xpress 1250. Para garantizar la movilidad, el equipo portátil R20 de Samsung cuenta con las tecnologías inalámbricas **WiFi 802.11 b/g** y **Bluetooth 2.0**. Dispone de tres puertos USB 2.0, VGA, PCI Express y lector de tarjetas "6 en 1".
Se puede elegir entre diferentes configuraciones, según las necesidades que tenga cada usuario: con memoria DDR2 de 1 o 2 GB de capacidad y procesador Intel Core 2 Duo, Core Duo, Pentium Dual Core, o Celeron M.
Este portátil "equilibrado" se comercializa a partir de **1.199 €** .
**www.samsung.es**

La pantalla tiene un tamaño de 14,1 pulgadas, pesa 2,39 kilogramos y tiene unas medidas de 34 x 26 x 3,9 centímetros.

VIEWSONIC PJ258D

## Proyector con base para iPod

El fabricante ViewSonic comercializa el primer proyector DLP "Hecho para iPod": el modelo PJ258D. Cuenta con un soporte que permite conectar directamente el iPod Video, de Apple, sin tener que utilizar un ordenador. Además, como ventaja adicional, la batería del iPod se carga durante la reproducción del contenido digital, por lo que es posible ver un vídeo completo sin preocuparse de posibles e inesperadas interrupciones. El proyector también soporta otros sistemas de vídeo digital, incluyendo el S-Video y VGA, lo que facilita a los usuarios conectarse rápidamente a ordenadores personales, lectores de DVD y consolas de videojuegos.
Su precio es de **1.382,72 €**
**www.viewsonic.es**



Ofrece una resolución de 1.024 x 768, 2.000 lúmenes y un contraste de 2.000:1.

HABLA CON TODOS TUS CONTACTOS

## Messenger en Xbox 360



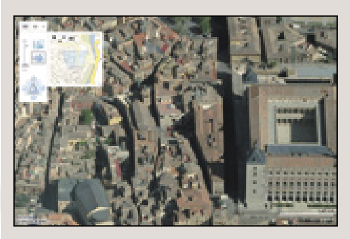

Messenger para Xbox 360 estará disponible en mayo; la fecha para la llegada del teclado no está confirmada.

A partir de mayo, Xbox 360 podrá integrar las herramientas de **Windows Live Messenger** gracias a la actualización de este software prevista para la primavera. Con él los jugadores de la consola de Microsoft podrán "hablar" a través de este chat de texto con los usuarios de Messenger, tanto aquellos que usen el **PC** como cualquier dispositivo que utilice el sistema operativo **Windows Mobile**, mientras siguen disfrutando de sus juegos. Una de sus ventajas es que la lista de contactos de Windows Live Messenger y Xbox Live se unifican en Xbox 360, lo que permite ver de un vistazo si los amigos de Messenger tienen un identificativo de Xbox Live. Para facilitar aún más la conversación, Microsoft ha diseñado un teclado que se conecta a la consola a través del puerto USB.
**www.xbox.com**

# Última hora

### Ciudades españolas en 3D en Live Local

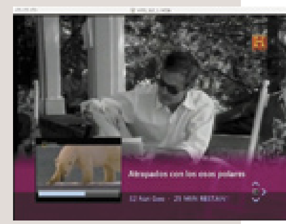
Toledo (en la imagen), Sevilla, Tarragona, Pamplona, Córdoba y Lérida son las seis ciudades españolas que ya forman parte de las pocas localizaciones fuera de Estados Unidos que Microsoft ha fotografiado



en 3D, e incluido en su directorio de mapas y localizaciones Live Local.
**maps.live.com**

### IPTV de Ya.com

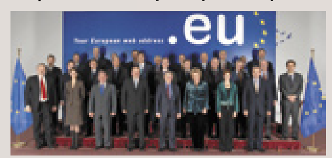
Después de la telefonía sobre IP, llega la televisión, y a ella se apunta Ya.com. Su sistema se basa en un descodificador con disco duro interno de 80 GB, que permite almacenar hasta 50 horas de emisión. Otra de sus características es la posibilidad de usar la función "Pausa en directo", con la que el usuario puede



detener lo que esté viendo y retomarlo más tarde en el punto donde lo había dejado. La propuesta de Yacom TV incluye 24 canales temáticos, a los que se unirán las emisiones digitales.
**www.ya.com**

### El dominio .eu entre los más utilizados

Estos días se cumple un año desde que el dominio .eu se hiciera de acceso público, y la mejor forma de celebrarlo es conocer las buenas cifras que ha cosechado. Ya son más de 2,5 millones los nombres de dominio dados de alta, se sitúa en el tercer puesto de los más usados en Europa, entre los dominios de primer nivel, y ocupa el séptimo




puesto en el ranking mundial. Ya en abril de 2006 se llegaron a registrar más de 76 nombres por segundo.
**ec.europa.eu**

SE COMERCIALIZA EN JUNIO

# La generación CS3 de Adobe

Ya están aquí las nuevas versiones de las aplicaciones de Adobe dedicadas a la imagen. Una de las que más expectación está levantando –seguramente por lo largamente anunciada– es el software de edición **Photoshop CS3**, en dos versiones: Photoshop CS3 (a secas) y Photoshop CS3 Extended.
Se han trabajado las posibilidades de las **capas**, y se han creado dos herramientas específicas para ellas: Auto-align Layers, que se encarga de analizar los detalles, mover, rotar y combinar las capas para alinearlas; y Auto-blend Layers, que mezcla el color y el sombreado para crear un resultado listo para ser editado. También destaca **Camera Raw**, con la que los fotógrafos pueden procesar imágenes sin depurar más rápido. La versión Extended incluye funciones de Photoshop CS3 junto con otras especializadas, como compatibilidad con **3D** y flujos de trabajo de vídeo y animación.
Empezarán a comercializarse en el mes de junio. Su precio es de **899 €**, y **1.349 €** para la versión extendida.
**www.adobe.com/es**

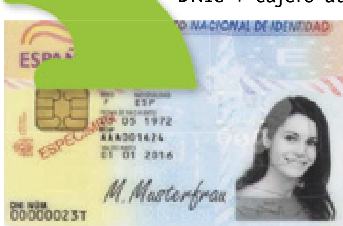





PARA USAR EL DNI-E

## Caja Madrid adapta sus cajeros

Se amplían las posibilidades del DNI electrónico o, al menos, eso es lo que pretende Caja Madrid. Esta entidad cree que los cajeros automáticos están desaprovechados, y que pueden dar más de sí. De ahí que después del verano empiece a instalar las primera unidades compatibles con el nuevo documento de identidad electrónico, y comience una fase piloto en la que se explotarán las posibilidades de combinar ambos elementos: DNIe + cajero automático. Aunque todavía no se ha especificado cuáles serán las opciones concretas, seguramente tengan que ver con realizar transacciones, que normalmente se realizan en ventanilla, y trasladarlas a "pie de calle". Es decir, ampliar los servicios en los que el usuario realiza las gestiones.
**www.dnielectronico.es**
**www.cajamadrid.es**



CON EL ADAPTADOR BL-PA100

## Aprovecha tu red eléctrica

Con ell adaptaror Ethernet BL-PA100, de Panasonic, se puede crear una red local doméstica usando la instalación eléctrica. Destaca por su pequeño tamaño: 121 x 40 x 70 mm, y es una buena solución para conectar dos puntos de una red local sin usar un cable de red exclusivo, sino utilizando las líneas de corriente eléctrica. En cuestión de seguridad, el adaptador BL-PA100 emplea encriptación de **128 bits AES 128**.
Su instalación es sencilla. Incluye un kit que con dos adaptadores, uno se utiliza como maestro y el otro como terminal. Para configurarlo sólo hay que conectar, por un lado, el adaptador maestro a la red eléctrica, y por otro el router de banda ancha.
En un enchufe, se conecta el adaptador terminal y el PC u otros dispositivos Ethernet. Una vez registrados, se puede mover el terminal a cualquier enchufe de la red. Es posible conectar hasta 15 adaptadores. Cuesta **225,20 €**
**www.panasonic.es**

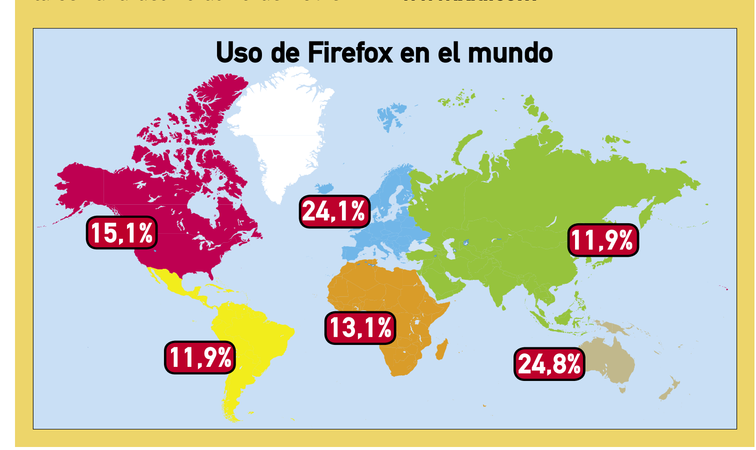



**El kit incluye dos adaptadores como éste, uno es el maestro y otro es el terminal.**

SEGÚN UN ESTUDIO DE XITI

## Casi el 25% de los navegantes europeos utiliza Firefox

El uso del navegador Firefox sigue ganando terreno, sobre todo en Europa, así lo refleja el estudio realizado por XiTi, compañía dedicada al análisis de las tendencias en Internet.
En el conjunto de países europeos, la tasa de uso de Firefox ha pasado del 23,2% al 24,1% entre la semana del 20 al 26 de noviembre de 2006 y la semana del 5 al 11 de marzo de 2007.
En crecimiento global, Oceanía registra la mayor progresión en puntos (+ 1,4 puntos), alcanzando una tasa del 24,8%. Firefox refuerza su presencia en el resto de continentes, excepto en Asia donde permanece estable.
**www.xiti.com**



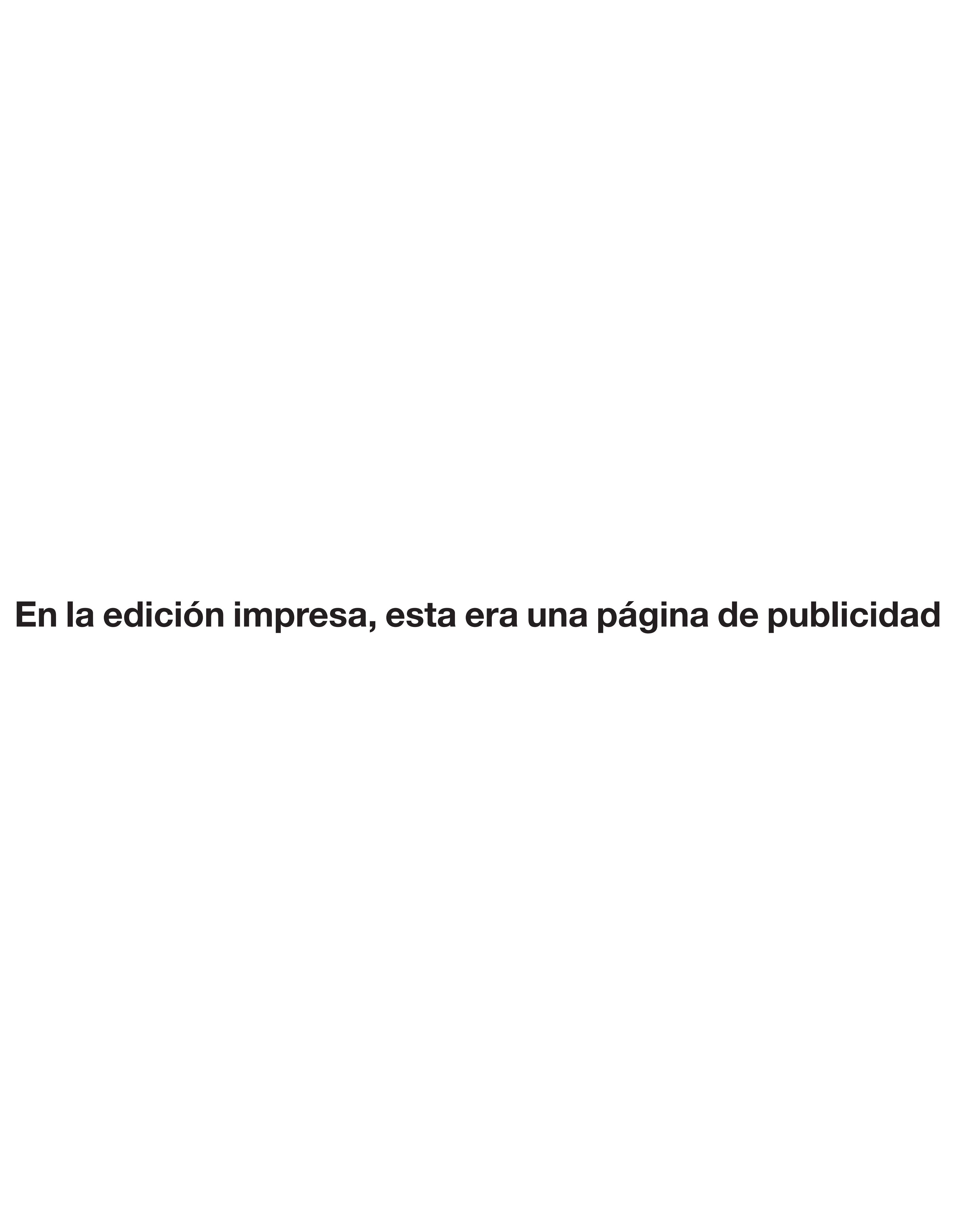

20 PULGADAS EN PANORÁMICO

## Visión doble

Un monitor con un tamaño determinado y formato panorámico permite trabajar más cómodamente porque permite la visualización de dos ventanas de forma simultánea, así, se pueden ver dos páginas del mismo documento enfrentadas, todo el contenido de sitios webs anchos, o barras de herramientas adicionales sin tener que hacer virguerías con el ratón y el teclado. Así es **Maxdata Belinea 2025 S1W**, un monitor con un tamaño de 20", que ofrece una resolución de 1.680 x 1.050. Su tiempo de respuesta es de 5 ms y el contraste de 1000:1. Cuesta **309 €**.
**www.maxdata.es**



**Maxdata Belinea 2025 S1W ofrece 1.680 x 1.050 píxeles.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

VIDEOCÁMARAS DE HITACHI

# Grabación directa al DVD

A la hora de realizar grabaciones lo más sencillo es que se hagan en el propio soporte que más tarde se va a reproducir. Por esto apuesta Hitachi con sus nuevos modelos de videocámaras **DZ-GX5100E** y **DZ-GX5020E**.

Ambas permiten capturar imágenes directamente desde el **DVD**, cuentan con una ranura para tarjetas **SD** para fotografías digitales, y formato de pantalla **16:9**, de este modo la imagen del visor se adapta a la pantalla del televisor.

Cuentan con la función de inicio rápido en 1 segundo, estabilización de imagen electrónica (EIS), **MPEG-2** y grabación de audio Dolby Digital de 2 canales.

El monitor TFT tiene un tamaño de 2,7 pulgadas, en ambos casos. Cuenta con sistema rápido de menús y puerto USB 2.0. El modelo GZ-GX5020E cuenta con un zoom óptico de 30 aumentos y uno digital de 1.500 aumentos. Su precio es de **399 €**, y se comercializa en color gris plata. La videocámara GZ5100 cuesta **499 €** y se vende en color negro.

**www.hitachi.es**

El modelo Hitachi GD-GX5020E tiene un zoom óptico de 30 aumentos.




La videocámara Hitachi GD-GX5100E está diseñada en color negro. La pantalla TFT tiene un tamaño de 2,7 pulgadas.

X ANIVERSARIO

# Correo Yahoo! sin límite y... gratis

Hasta ahora los usuarios del servicio de correo web de Yahoo! tenían a su disposición hasta 1 GB de capacidad como límite de almacenamiento, y 2 GB aquellos que habían contratado su servicio de pago. Ahora todos ellos están de enhorabuena: para celebrar los 10 años de la puesta en marcha de Correo Yahoo! la compañía pone a su disposición un **almacenamiento ilimitado** de datos y, lo mejor de todo, completamente gratis.




El servicio de correo electrónico vía web de Yahoo! cambió recientemente su interfaz, y ahora tiene un aspecto similar al de cualquier programa de gestión de correo, para facilitar su uso. Entre sus opciones permite, por ejemplo, utilizar la función de arrastrar y soltar, o realizar búsquedas de mensajes.

Incluye protección antispam y antivirus, además de un calendario y agenda de contactos.

**mail.yahoo.es**

TRENDNET TEW-631BRP

# Router Firewall n-Draft




Este router con cortafuegos para prevenir ataques a la red cuenta con tres antenas para mejorar la cobertura.

Cada vez son más los fabricantes y distribuidores que añaden a su catálogo productos que emplean el nuevo estándar inalámbrico IEEE **802.11n-Draft**. En este caso es Flytech el que empieza a comercializar en España el router TEW-631RP, de TENDnet, que ofrece una velocidad en la transferencia de datos de **300 Mbps**. También es compatible con los estándares **802.11 b/g**, cuenta con cuatro puertos LAN Auto-MDIX y otro WAN, todos a 10/100 Mbps. Tiene tres antenas incorporadas y firewall con Network Ardes Transalation (NAT) y Stateful Packet Inspection (SPI) para prevenir ataques de negación de servicios.

Gracias a la tecnología Stream Engine, este router ofrece prioridad de tráfico QoS para juegos en línea, llamadas VoIP y transmisión de vídeo en tiempo real.

Este router ofrece cobertura de hasta 150 metros en interiores, y de hasta 400 metros en exterior. Su precio es de **155,44 €**.

**www.flytech.es**

ALTAVOCES BEST BUY

# Sonido extraplano

La característica que hace destacar estos altavoces de Best Buy sobre otros modelos es que no necesitan la corriente eléctrica para funcionar. **Easy Sound Speaker 2.0** es un sistema de sonido que se alimenta a través del puerto USB por lo que pueden ser el complemento perfecto para un ordenador **portátil**.

Para controlar el encendido y el volumen cuentan con un panel de mandos en el lateral de uno de los altavoces para tener estos controles a mano. Además, incluye un LED que informa sobre su estado.

Tienen una potencia de salida de 3W y su precio es de **14,99 €**.

**www.bestbuy-int.com**

De reducido tamaño, sus dimensiones son 7,3 x 9 x 20 centímetros.

VIRTUA TENNIS 3

# En la piel de las estrellas del tenis

La versión para PC de Virtua Tennis 3, de Sega, te permitirá ponerte en la piel de estrellas como Roger Federer, Lleyton Hewitt, Maria Sharapova o Amélie Mauresmo. Aunque si quieres empezar desde abajo, puedes crear tu propio jugador y entrenarlo para comprobar si puede con los veteranos.




Se puede elegir entre tres modos de juego: World Tour, Exhibition y Tournament. También incluye 12 minijuegos para uno o varios jugadores. Cuesta **49,99 €**.

**www.virtualtennis.net**

# Informe de Alerta-Antivirus

Está visto que no te puedes fiar de nada y que del sitio menos pensado puede surgir una amenaza. Hace unos días se descubrió una vulnerabilidad en el manejo de los cursores animados (.ani) de Windows.
Quién iba a pensar que ahí, en esos 'inocentes' cursores que nos amenizan el duro trabajo diario, en esos alegres movimientos del puntero del ratón, se podía esconder la llave que abre a un atacante la posibilidad de ejecutar código en nuestro equipo.
Aunque bueno, no toda la culpa es de '.ANI'. Para que este fallo pueda ser aprovechado, hay que visitar páginas o abrir correos que hayan sido manipulados convenientemente y ambos suelen tener una pinta bastante sospechosa, de modo que eso ya es nuestra responsabilidad.
En este caso, Microsoft reaccionó rápido y sacó un parche extra (fuera de su ciclo habitual de actualizaciones) que soluciona el problema. Por tanto, se actualiza el sistema (recomendable actualizaciones automáticas), y a esperar atentos el siguiente problema.
Si un simpático y entrañable cachorrillo puede ser portador del virus de la rabia en los ordenadores, donde todo son frías líneas de código, cualquier cosa, por simple e inocente que nos parezca, puede guardar más de una desagradable sorpresa.





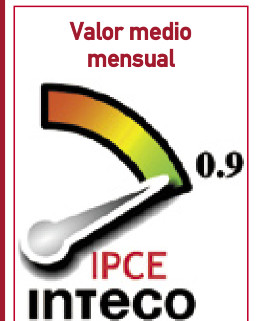

## ENLACES

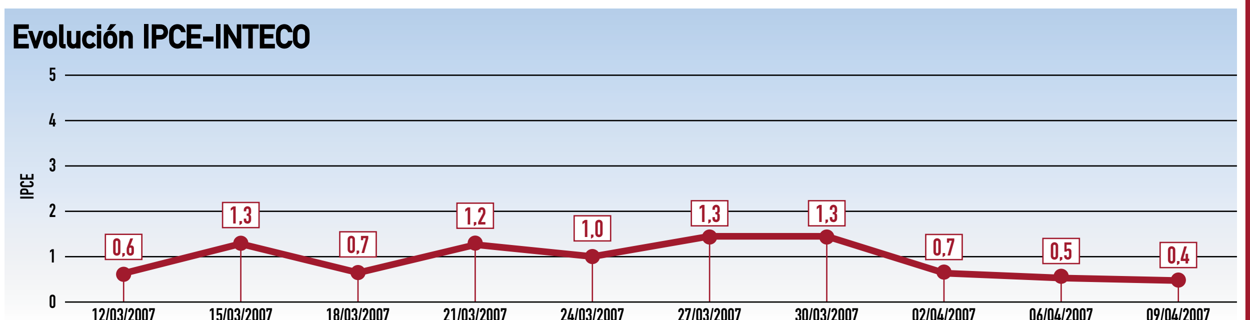
Centro de Alerta Temprana:
**www.alerta-antivirus.es**

Inteco:
**www.inteco.es**

Ministerio de Industria, Turismo y Comercio:
**www.mityc.es**

Sobre la vulnerabilidad: (en inglés)
inicio común:
**www.microsoft.com/technet/security**
seguido de las rutas entre ""
aviso: **"advisory/935423.mspx"**
parche oficial: **"bulletin/ms07-017.mspx"**




IPCE (Índice de Peligrosidad de Correo Electrónico) es un indicador estadístico íntegramente desarrollado por INTECO que permite el análisis de series históricas, proporcionando con ello una visión clara sobre la evolución de la peligrosidad del correo electrónico en España. Sintetiza parámetros tales como difusión, daño y dispersibilidad junto con datos históricos y otras variables como la latencia mostrando un resultado simple y comparable en el tiempo. Como resultado obtenemos la gráfica mostrada más abajo. Adicionalmente, a través del indicador situado en el menú de Alerta-Antivirus, se podrán visualizar los valores del índice actual así como el del día anterior (mostrados mediante la aguja y su sombra respectivamente). Difusión: Mide la incidencia actual de un virus como el porcentaje de infecciones detectadas sobre el total de la muestra analizada. Daño: evalúa la gravedad del perjuicio que ocasiona una infección (saturación de servidores, ficheros eliminados, robo de información confidencial, etc.). Dispersión: mide la velocidad y facilidad con la que un virus puede propagarse. Latencia: Es el tiempo transcurrido entre el momento en que se produce la primera detección del virus y sus reapariciones. Así, un virus es menos peligroso cuanto más tiempo haya pasado desde la primera infección.

CON TECNOLOGÍA SILENCIOSA COOL N' QUIET

# Sobremesa para profesionales

Preparado para tareas de alto rendimiento, así se presenta el ordenador de sobremesa **HP Compaq dc5750**. Este equipo destaca por contar con porocesador **AMD Athlon 64 X2 4200**, chipset de baja potencia y la tecnología Cool n' Quiet, que se encarga de paliar el ruido que produce la CPU y, como consecuencia, se consigue un ambiente más silencioso.
Cuenta con memoria DRAM DDDR2 con capacidad desde 256 MB hasta 4 GB, y disco duro SMART III Serial ATA de 80 GB a 250 GB, con una velocidad en la transferencia de datos de 3 Gbps. La tarjeta gráfica es **ATI Radeon Xpress 1150 Professional** y, como unidad óptica, dispone de varias opciones: combo, DVD-ROM o grabadora de doble capa con tecnología LightScribe.
El equipo dispone de soporte para RAID y se pueden conectar dos monitores. Cuenta con dos puertos PCI y dos PCI Express. Tiene 10 puertos USB 2.0 (8 delanteros), VGA y DVI-D. El precio de este ordenador es de **948,88 €** con monitor TFT de 17 pulgadas; cuesta **999,92 €** con una pantalla de 18 pulgadas; y **1.064,88 €** si es de 20 pulgadas. Todos incluyen ratón y teclado.
**www.hp.es**



El formato de la CPU permite ahorrar espacio encima de la mesa de trabajo.

AIGO E235 MP4

## Reproductor multimedia MP4

Con tan sólo 2 centímetros de grosor, el reproductor multimedia **aigo E235 MP4** tiene una pantalla en color con un tamaño de 3,5 pulgadas y 16 millones de píxeles.
Este dispositivo admite la reproducción de diferentes tipos de archivos de imagen, como **AVI**, **VOB** y **MPEG**. En cuanto a su capacidad de almacenamiento, cuenta con un disco duro de **40 GB**, suficiente para guardar varios archivos de vídeo sin problemas de espacio.
En cuanto a su batería, ofrece hata 2,5 horas de reproducción de vídeo y 8 horas de audio. Sus dimensiones son de 14,2 x 8,1 x 2 centímetros, y pesa 290 gramos.
Este reproductor dispone de un micrófono integrado y de un conector jack para auriculares. Su precio es de **299,90 €**.
**www.gs87.com**




La pantalla TFT, con 16 millones de píxeles y en color, tiene un tamaño de 3,5 pulgadas.

GUÍA DE BOLSILLO

## Aprende a instalar tu cine en casa

Si tienes casi todo lo necesario para montar tu propia sala de cine en el salón de casa, pero no tienes claro cómo sacarle el máximo partido, **La guía de bolsillo del cine en casa** puede servirte de ayuda. En este manual te explican, de principio a fin, todo lo que puedes hacer y cómo conseguirlo.
Este manual de aprendizaje básico se divide en dos partes: en la primera está dedicada a contar los elementos que componen un sistema de este tipo, y la segunda se muestra cómo instalar y sacar el máximo partido a cada uno de ellos.
Cuesta **12,50 €**.
**www.pearsoneducacion.com**

WARNER MUSIC Y DRO ATLANTIC

## Las discográficas con podcast

Warner Music y Dro Atlantic han puesto a disposición de los amantes de la música dos podcast donde informarán de las novedades de sus sellos con información sobre singles, giras de artistas y grupos, y lanzamientos exclusivos, entre otros.



Cada una de las firmas lanzará al mes dos podcast: uno sobre **rock** y otro sobre **pop**, y que no aparecerán simultáneamente, sino que irán alternándose por quincenas.
Se pueden descargar en formato MP3 o MP4, y son compatibles con los sistemas de suscripción de iTunes, Google, Yahoo! y ZenCast.
**Warnermusic.es/podcast.html**
**Droatlantic.com/plt_Podcasts.aspx**

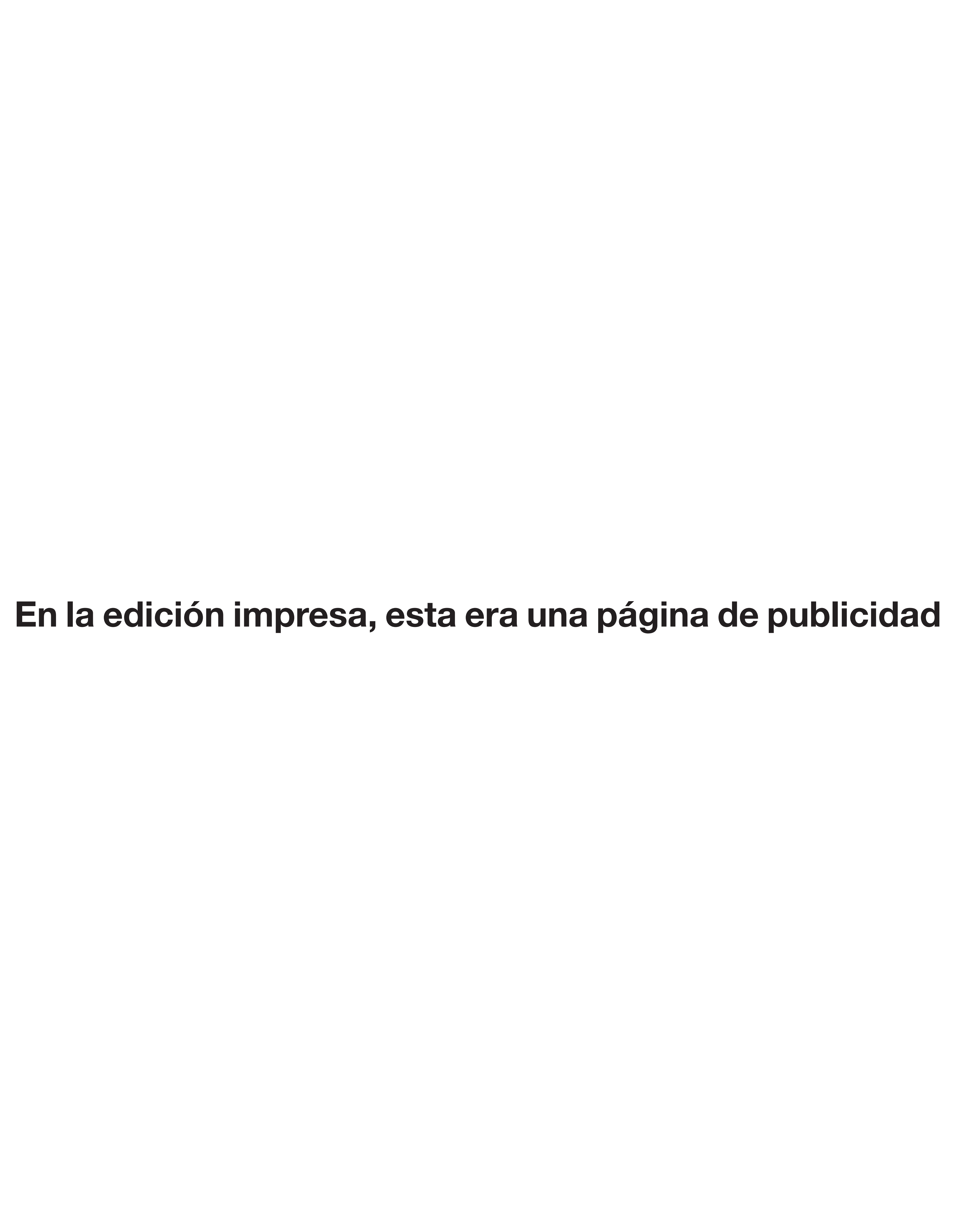
A TRAVÉS DE USB

## Pilas recargables... desde el PC

Existen numerosos dispositivos USB, algunos inimaginables, que se conectan a un ordenador y que, en la mayoría de los casos, no suelen resultar muy útiles, aunque sí curiosos. Sin embargo, **USBCell** son unas pilas que sí sacan partido a las posibilidades de este puerto. Se alimentan directamente desde esta conexión. En apariencia, son similares a las pilas convencionales, pero cuentan con una tapa debajo de la que esconde un conector USB listo para usar. Un diodo LED avisa, cuando se ilumina, de que ya se han cargado. El tiempo de recarga es de unas 5 horas.
Se comercializan en formato **AA**, y en paquetes de dos unidades. Su precio es de **19 €**.
**www.planetapluton.com**




Las pilas USBCell se conectan a un puerto USB para recargarse. Un diodo LED se encarga de avisar del estado de la carga.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

P353 ES SU PRIMER MODELO

# Asus se apunta a los teléfonos multimedia

La diversidad de sus productos parece ser la tónica general de los fabricantes durante los últimos meses, y a esta tendencia se apunta Asus. A su catálogo de productos añade ahora una nueva categoría: teléfonos multimedia. En su estreno el primer modelo que empieza a comercializar es **P535**. Con él el usuario no sólo podrá realizar y recibir llamadas, también tiene la posibilidad de reproducir archivos de audio y vídeo con **Windows Media Player**, mostrar una presentación en PowerPoint, o sincronizar datos de la agenda de contactos.
Entre sus funciones, cuenta con la posibilidad de escaear pequeños documentos, como tarjetas de visita, con el empleo de la tecnología **OCR**. Además, su cámara digital integrada de 2 megapíxeles dispone de sistema autofocus.
Sobre el resto de sus características, trabaja con procesador Intel Xcale de 520 MHz y dispone de 64 MB de memoria SDRAM. Tiene navegador **GPS**. Emplea las tecnologías inalámbricas WiFi 802.11 b/g y Bluetooth, y puerto USB 1.1.
La pantalla de 2,8 pulgadas, de 65.000 colores, ofrece una resolución de 240 x 320 píxeles. La batería ofrece una duración de hasta 5 horas en tiempo de conversación, y de 200 horas en espera.
Cuesta **529 €**. Si se adquiere con tarjeta SD de 512 MB su precio es de **569 €**.
**www.asus.com**




Asus P353 se comercializa en blanco y negro. Cuenta con una cámara digital que ofrece una resolución de 2 Mpx.

EN EL PORTAL GOA.COM

## Juegos online gratis

El portal Goa.com llega a Europa, y ofrece sus servicios de juegos online gratuitos en español, alemán, francés e inglés. Esta web está ambientada en el mundo **manga** y se inaugura con la inclusión de dos juegos: **Pangya** y **Gunbound**.

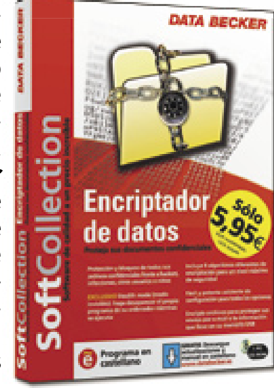



El primero de los títulos es para jugar al golf. Los jugadores se ponen en la piel de los golfistas y se desenvuelven en un mundo de magia. Hay partidas de 2 o 4 jugadores, o por equipos de 2, y torneos de hasta 30 jugadores simultáneos.
En Gunboand cada jugador tiene un vehículo que se puede personalizar y sobre el que recorren diferentes plataformas. Se puede jugar de manera individual, o por equipos de 2 a 4 jugadores.
En cualquier título de Goa.com, los jugadores pueden comprar objetos mediante **micro-transacciones**, por SMS, IVR (sistema de respuesta vocal interactiva), domiciliaciones u otros modos de pago.
**www.goa.com**

HAZ INVISIBLES TUS DOCUMENTOS

## Encripta tus datos

Si un virus o un gusano no sabe que existe un documento o determinado tipo de datos, no puede dañarlos. En esto se basa la aplicación **Encriptador de datos**, un softwawre de Data Becker que ofrece seguridad ante las intrusiones y ataques de hackers e infecciones.
Entre sus funciones ofrece la posibilidad de proteger u ocultar carpetas predeterminadas de Mis Documentos o Mis Favoritos. También puede denegar los cambios en áreas importantes del sistema como el Escritorio o el Panel de Control.
Esta aplicación permite la codificación de datos mediante métodos de encriptación diferentes con hasta 56 bits de seguridad, como **Blowfish**, **AES**, **CAST** o **triple-DES**, y así proteger el correo electrónico o información contenida en memoria flash USB. También cuenta con la utilidad de proteger grupos de archivos como .doc o .xls, y la de establecer permisos especiales para archivos y carpetas.




Entre sus opciones permite ocultar por completo el propio software, y no existe ningún límite en la protección de carpetas y archivos. Su precio es de **5,95 €**.
**www.databecker.es**

CON APPLE TV

## De iTunes al televisor

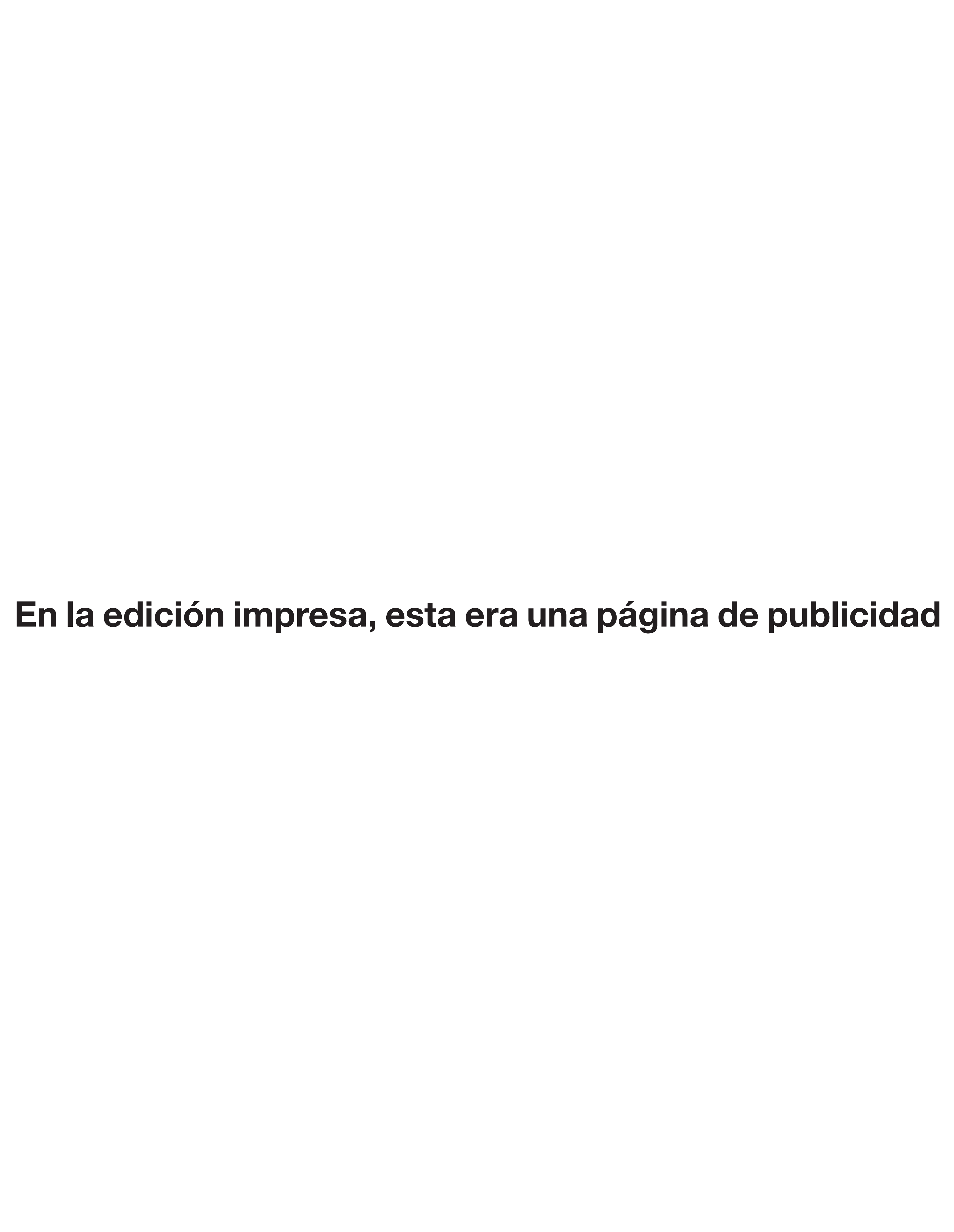
Ya está aquí una de las novedades que Apple prometió para este año: Apple TV. Se trata de un dispositivo que permite ver en la pantalla de un televisor todo el contenido que se tenga almacenado en iTunes, tanto si se utiliza en un equipo Mac como en PC.
Cuenta con un disco duro con una capacidad de **40 GB** para guardar hasta 50 horas de vídeo, 9.000 canciones, 25.000 fotografías... o un poco de todo, claro. Ofrece salida en alta definición 720p, y está preparado para usarse en pantallas con formato panorámico.
Apple TV, además, incluye un software desde el que se puede manejar cómodamente gracias a una interfaz que permite el acceso a todos los contenidos. También incluye el mando a distancia Apple Remote.
Su precio es de **289 €**.
**www.apple.es**

La interfaz de usuario permite organizar y elegir el archivo que se quiere ver en el televisor.

Entre sus características cuenta con un mando a distancia desde el que manejar los contenidos de Apple TV.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ARCHOS 704-WIFI

# Vídeo portátil con WiFi

La tecnología inalámbrica gana terreno en todas las aplicaciones susceptibles de utilizarla. La comodidad de desprenderse de los cables añade facilidades de uso a cualquier tipo de dispositivo, como es el caso del reproductor multimedia Archos 704-WiFi. Éste emplea la tecnología inalámbrica bajo el estándar **802.11 g**.

Junto con la posibilidad de reproducir archivos de vídeo, música y fotos, este reproductor también permite la conexión a Internet y el envío de correo electrónico.

Cuenta con una pantalla táctil con un tamaño de 7" y ofrece una resolución de **800 x 480 píxeles**. Su batería tiene una duración de 25 horas en reproducción de música, y cinco horas cuando se trata de archivos de vídeo y navegación por la Red. Incluye auriculares, cable USB, y un accesorio para conocer la DVR Station opcional. Esta última es una estación que se conecta al reproductor y que le añade las funciones de grabación de contenidos directamente del televisor, **reproductor de DVD** o sintonizador por cable.

Archos 704-WiFi tiene unas dimensiones de 18,2 x 12,8 x 2 centímetros, y pesa 630 gramos. Su precio es de **499 €**, con un disco duro de 40 GB de capacidad. Está previsto comercializar un modelo con 80 GB, pero no se sabe la fecha.

**www.archos.com**



Con el accesorio opcional DVR Station se pueden añadir al reproductor funciones como grabación de vídeo directa del TV.




La pantalla de este reproductor tiene un tamaño de 7 pulgadas, y en la propia carcasa lleva integrados unos pequeños altavoces. Cuenta con los controles básicos en el lateral.

LEOTEC PÍXEL CUBE

# Webcam con visión nocturna

Después de un duro día de trabajo, hay quien espera a que se oculte el sol para colocarse frente al ordenador y empezar a chatear con sus amigos de la Red. Ésta es una de las múltiples aplicaciones que se le puede dar a la cámara web Píxel Cube, de Leotec. Su particularidad es que emplea una tecnología que mejora la transferencia de vídeo en condiciones de poca luminosidad, algo que consigue gracias al empleo de **luz infrarroja**.

Además, emplea el formato VGA y cuenta con un sensor CMOS de 300 píxeles. Es capaz de transmitir imágenes nítidas y claras con una resolución de hasta 640 x 480 píxeles, y toma fotos fijas de 1,3 megapíxeles. Para mejorar todavía más su uso incorpora un micrófono.

En cuanto al diseño, dispone de una base y una pinza adaptables, para que la cámara se pueda colocar en cualquier tipo de monitor, tanto TFT como CRT. Cuesta **18,90 €**.

**www.leotec.es**




Esta cámara de "visión nocturna" emplea luz infrarroja y cuenta con un sensor CMOS de 300k píxeles.

MEMOREX HD DVD

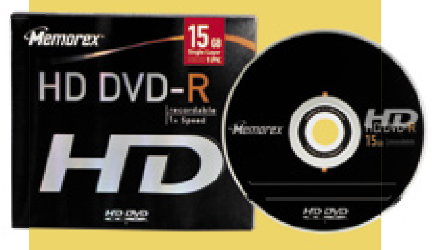
# Discos de alta definición

Ya está aquí la alta definición, y no sólo es necesario para disfrutar de ella un reproductor y una pantalla adecuado; el soporte también es importante. Entre los fabricantes que ya han empezado a comercializar el formato **HD DVD** (el otro formato de alta definición es Blu-ray) está Memorex.

Estos discos tienen una capacidad de **15 GB** y han sido fabricados con la tecnología láser azul (frente al láser rojo que se utilizaba hasta ahora para fabricar los DVD). Su capacidad es tres veces mayor que la de un DVD, por lo que permiten almacenar grandes cantidades de datos.

El precio de un disco con formato HD DVD-R es de **9,95 €**.

**www.memorex.com**




El diseño negro de la caja y del disco le dan un aire elegante a esta nueva gama de DVD.

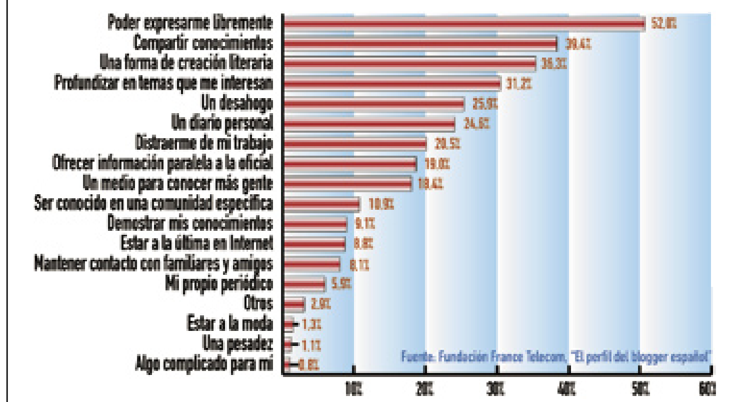
BLOGGERS EN ESPAÑA

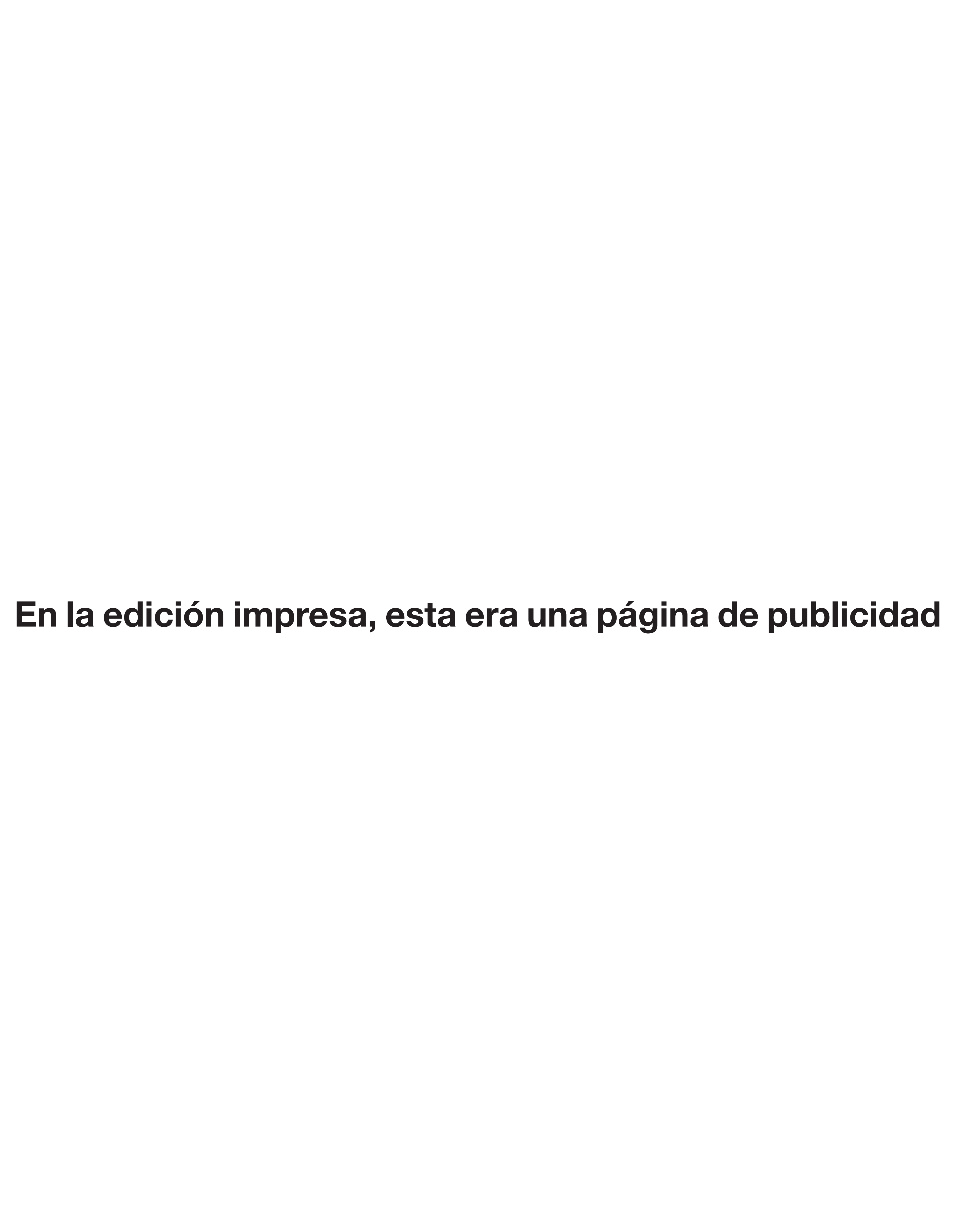
# ¿Por qué escribes en un blog ?

Mientras algunos celebraban los festejos propios de la Semana Santa –ya sea ir de procesión en procesión, o de playa en playa–, en las mismas fechas se conmemoraban los **diez años** del nacimiento del primer blog. Su autor fue el estadounidense Dave Winer.

El fenómeno blogger quizá sea una de las iniciativas vinculadas a Internet que mayor crecimiento, desarrollo y repercusión ha experimentado. ¿Las razones? En España, según un estudio de la Fundación France Telecom recogido en "Los medios interactivos en España 2006", de Zed digital, el principal motivo de sus autores es que les permite expresarse libremente (52%) y compartir conocimientos (39,4%).

**www.zeddigital.es**




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

NOVEDADES DE NIKON

# Una cámara para cada fotógrafo

Se puede decir que casi hay tantos modelos de cámaras como usuarios posibles. Cada uno le da importancia a unas características y utiliza su cámara de forma diferente. La variedad de gamas pretende satisfacer todas las necesidades, y ahora Nikon amplía varios de sus catálogos. A la serie L (Life) se incorporan **Coolpix L10** y **L11**, ambas con una sensibilidad de hasta 800 ISO. Dentro de la serie SP (Style Photo) se incluyen **Coolpix S200** y **S50c**. La primera ofrece una sensibilidad de hasta 1000 ISO y la pantalla es de 2,5 pulgadas. La segunda emplea tecnología **WiFi** y alcanza hasta 1.600 ISO.
Las cuatro cuentan con las funciones AF con prioridad de rostros, que detecta la cara de las personas y consigue el mejor enfoque; Corrección de ojos rojos integrada; y D-Lighting, que mejora las imágenes subexpuestas o a contraluz cuando éstas se reproducen.
Por último, para el fotógrafo avanzado, está **Coolpix P5000** (P equivale a Performance). Con un valor ISO de 3200, tiene 16 modos de escena, siete modos de película, modo estabilizado y modo alta sensibilidad.
**www.nikon-dpi.com**

Coolpix L10 es uno de los modelos más básicos. Tiene una resolución de 5 Mpx.




La cámara S200 pertenece a la gama de diseño con un perfil muy delgado.

| Modelo | L10 | L11 | S200 | S50c | P5000 |
|---|---|---|---|---|---|
| Resolución | 5 Mpx | 6 Mpx | 7,1 Mpx | 7,2 Mpx | 10 Mpx |
| Zoom óptico | 3x | 3x | 3x | 3x | 3,5x |
| Pantalla LCD | 2" | 2,4" | 2,5" | 3" | 2,5" |
| Memoria interna | - | - | 20 MB | 13 MB | 21 MB |
| Tarjeta de memoria | SD | SD | SD | SD | SD |
| Batería | 2 x AA | 2 x AA | Recargable | Recargable | Recargable |
| Dimensiones | 89,5 x 60,5 x 26 mm | 89,5 x 60,5 x 27 mm | 91,5 x 56,5 x 18,5 mm | 97,5 x 59 x 21 mm | 98 x 64,5 x 41 mm |
| Peso | 115 gr. | 125 gr. | 230 gr. | 125 gr. | 200 gr. |
| Precio | **199 €** | **149 €** | **199 €** | **329 €** | **399 €** |

XFX NFORCE 680I

# Placas base para jugar

Los videojuegos ganan en la calidad de sus gráficos, pero... ¿está tu equipo preparado? Si necesitas renovar parte de sus componentes para aprovechar las capacidades de los últimos títulos, puedes empezar por cambiar la placa base. La serie XFX 600i te ofrece la posibilidad de elegir entre dos modelos: **XFX 680i SLI**, con chipsest nVidia 680i; y **XFX 680i LT SLI**, con chipset nVidia 680i LT. En común tienen que están diseñadas para la plataforma Socket Intel 775 DDR, cuentan con memoria SLI-Ready con EPP o preparada para Windows Vista, y con audio con definición HDA. El precio de la placa XFX 680i SLI es de **299 €**, mientras que el otro modelo cuesta **199 €**.
**www.mcr.com.es**




La placa XFX 680i LS tiene chipset nVidia 680i.

EN WWW.MOVILMAP.ES

# La Administración a través del móvil

Ya no es necesario utilizar un ordenador para "conectar" con el Ministerio de Administraciones Públicas, y realizar algunas gestiones online. Gracias al desarrollo de la página web **www.movilmap.es** todos los contenidos que se pueden encontrar habitualmente en la dirección **www.map.es** ya son accesibles a través de un teléfono móvil o PDA. Se trata de una versión diseñada para las peculiaridades de estos dispositivos cuando se usan para navegar por Internet.
Ya están disponibles las áreas dedicas al empleo público, extranjería, información práctica y trámites que se pueden llevar a cabo desde la web **www.map.es**, entre otros.

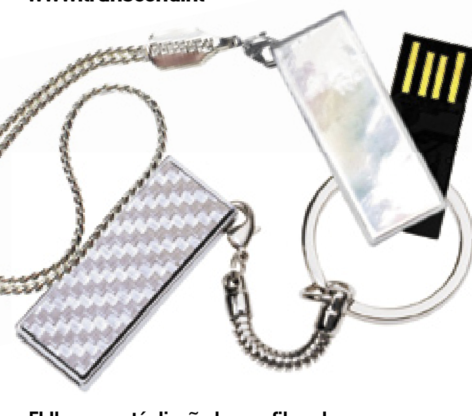



La interfaz de Movilmap se adapta al formato de la pantalla del móvil.

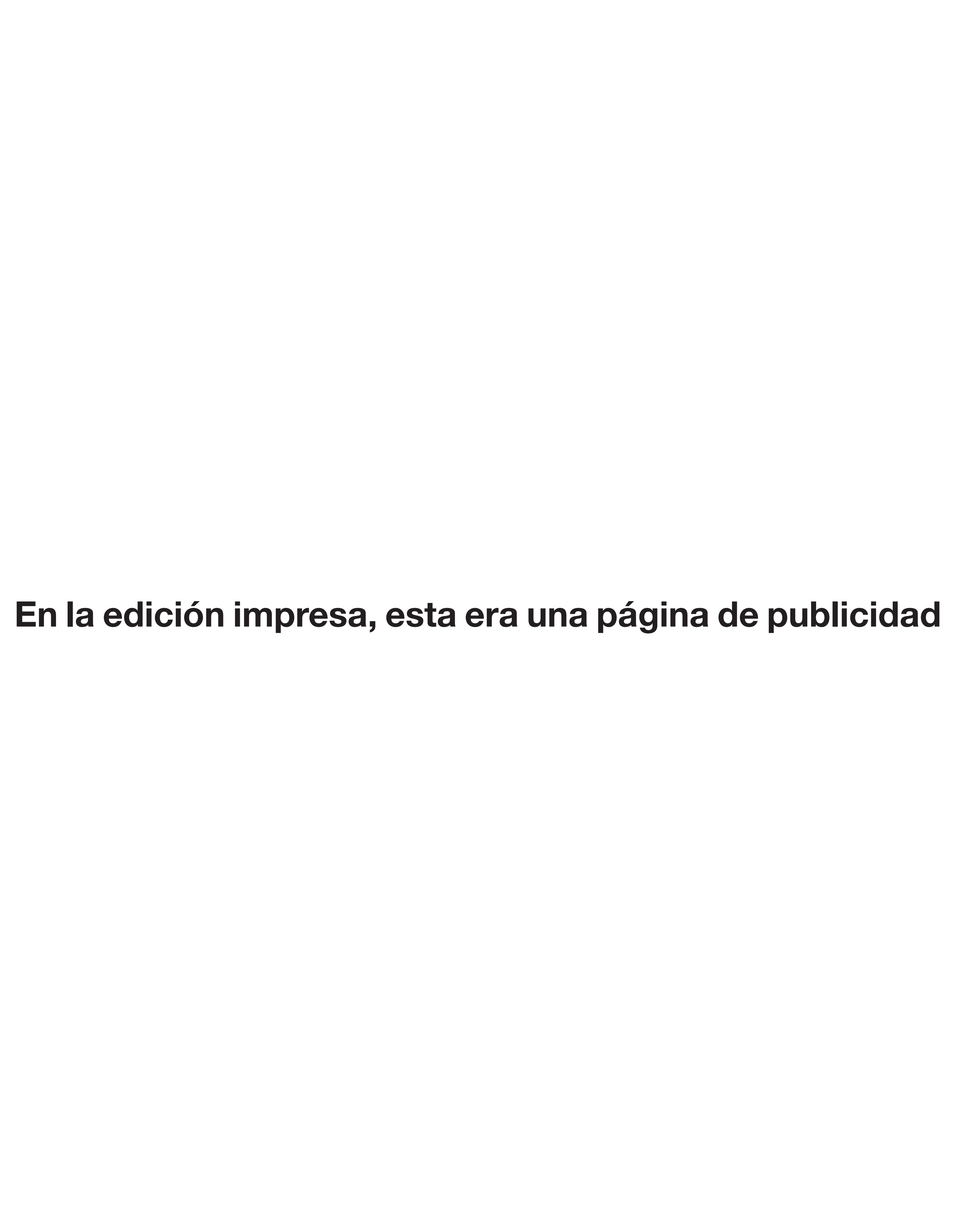
COLGANTE O LLAVERO DE TRANSCEND

# Memoria flash a la moda

Si eres de los que llevan siempre su memoria flash USB a donde quiera que vaya, lo mejor es que tenga un diseño que le permita confundirse con el resto de tu indumentaria. Así es la serie **JetFlash V90** que, de momento, incluye dos modelos: un colgante, con una perla, y un llavero, en fibra de cristal. Su diseño se puede calificar casi de "diminuto", debido a unas dimensiones de **3,4 x 1,3 x 0,5 centímetros**.
Destaca la inclusión del software **JetFlash elite**. Cuenta con las funciones PC-Lock, que convierte esta memoria en una llave para el ordenador; Secret-Zip, comprime y protege con su contraseña archivos usando codificación AES; E-Mail, para mandar, recibir y guardar correos electrónicos de forma segura; AutoLogin, para entrar automáticamente en páginas web con contraseña; Favoritos, guarda las páginas web marcadas como favoritas; y DataBackup, hace copias de seguridad, restaura y sincroniza la información. La aplicación JetFlash elite, permite descargar su última versión de Internet. El precio, de cualquiera de los dos modelos, con 2 GB de capacidad, es de **24,90 €**.
**www.transcend.nl**



El llavero está diseñado con fibra de cristal, y el colgante incluye una perla.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ESTACIÓN DE TRABAJO DE 8 NÚCLEOS

# Versión avanzada de MacPro

Una estación de trabajo avanzada, así es el nuevo MacPro, de Apple. La característica que lo diferencia de los anteriores modelos es que cuenta con ocho núcleos gracias al empleo de dos procesadores **Intel Xeon quad-core** a una velocidad de 3 GHz.
Entre las configuraciones que se comercializan en la tienda online de Apple, la básica tiene 1 GB de memoria RAM DDR2 a 667 MHz y disco duro con una capacidad de 250 GB. Dispone de una tarjeta gráfica GeForce 7300 GT de nVidia con 256 MB, con DVI de enlace único y DVI de enlace doble. Como unidad óptica cuenta, de serie, con un modelo Super Drive de doble capa 16x, tiene cinco puertos USB, dos Firewire 400 y otros dos Firewire 800. El sistema operativo es **Mac OS X**.
El precio de este MacPro es de **3.839,01 €**, incluye ratón y teclado.
**www.apple.com/es**


El aspecto exterior es el ya renovado de la serie MacPro, es en su interior donde está la diferencia.

DVD PORTÁTIL DE TOSHIBA

## Nueve pulgadas de sensaciones

Se acerca el momento vacacional por excelencia: el verano. Con él llegan los días de descanso y los largos –y, en ocasiones, tediosos– desplazamientos, muchas veces en coche. Si eres de los que conduce no hace falta decirte que debes fijar la vista en la carretera, pero si sueles ser "pasajero" quizá este sea un buen momento para hacer esos viajes más amenos disfrutando, por ejemplo, de una película. El DVD portátil **SD-P30DT**, de Toshiba, es una buena opción. Con una pantalla de 9 pulgadas, formato 16:9 y una resolución de 800 x 480 píxeles, es compatible con el formato **DivX**, además de con DVD-R/RW, CD-R/RW, MP3, WMA y JPEG.
Sobre sus características de sonido, cuenta con altavoces integrados de 1,5W de potencia, sistema virtual Surround, es compatible con DTS y cuenta con salida óptica Dolby Digital. Tiene sintonizador TDT (**Televisión Digital Terrestre**) y la batería ofrece una duración de hasta 4,5 horas. Cuesta alrededor de **450 €**.
**www.toshiba.es**

Este reproductor de DVD sólo pesa 1,27 kilogramos, y tiene unas medidas de 261 x 179 x 37 mm.




Te presenta algunas de las novedades en juegos del mes de mayo:

**Great Battles of Rome**
ESTRATEGIA/VIRGIN PLAY
**Halo 2**
ACCIÓN/MICROSOFT
**Hospital Tycoon**
ESTRATEGIA/CODEMASTERS
**Lineage II: Interlude**
ROL/FRIENDWARE
**Los Sims 2 De Fiesta**
SIMULADOR/ELECTRONIC ARTS
**Monster Madness**
ACCIÓN/PROEIN
**Oblivion: Shivering Isles**
ROL/TAKE 2
**Piratas del Caribe: En en el Fin del Mundo**
ACCIÓN/ATARI
**Spider-Man 3**
ACCIÓN/ACTIVISION



**Tortuga: Dos Tesoros**
ESTRATEGIA/NOBILIS
**TV Giant**
ESTRATEGIA/FRIENDWARE
**Whirlwind Over Vietnam**
SIMULADOR/VIRGIN PLAY

EXPRESIÓN LÁSER MOUSE

## Preparado para el juego

Si lo tuyo son los juegos en el PC, Rainbow Computer World ha diseñado un ratón especialmente dedicado a disfrutar al máximo de ese tiempo de ocio. Expresión Láser Mouse cuenta con cuatro botones de acceso directo a funciones de ofimática, y con **botones programables** que serán de gran utilidad si quieres pasar de pantalla en tu videojuego favorito sin tener que perder el tiempo asignando movimientos o funciones constantemente. Emplea tecnología láser de 1.600 dpi y sistema ballscroll.
El precio de este ratón "especial" es de **23,95 €**.
**www.rainbowonline.net**


El diseño ergonómico de este ratón facilita aún más la experiencia de juego frente a la pantalla del ordenador.

EARTH 2160

## Estrategas del futuro

Earth 2160 es la segunda entrega de una saga que comenzó con Earth 2150. Se trata de un juego de estrategia en tiempo real para PC que emplea la tecnología **DirectX**, por lo que aumenta el nivel de detalle de los gráficos.
El juego se desarrolla en un futuro incierto donde dos poderes llamados **Eurasian Dynasty** y **United Civilized States** han aniquilado la tierra después de años de guerra, y por ello, ven necesario establecerse en Marte. Allí no estarán solos, y se encontrarán tanto a la Lunar Corporation (una especie de NASA futurista) y los A (alpha, los extraterrestres). Cada una de estas facciones es totalmente opuesta a las otras.



La construcción por módulos permite al jugador adaptar edificios y unidades a su gusto, creando variantes ilimitados para sus frentes de guerra. Los "agentes virtuales" añaden un elemento único, al asistir al jugador en misiones específicas de la batalla, o actuando como managers, encargándose de la construcción, fuentes de materias primas, búsqueda de localizaciones... así dejan al jugador concentrarse en los aspectos del juego que prefiera. Su precio es de **9,99 €**.
**www.earth2160.es**

**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

SONY ERICSSON Z750I

# Banda ancha móvil con HSDPA

Sony Ericsson empieza a comercializar su primer teléfono con HSDPA (High Speed Downlink Packet Access, Acceso a Descargas de Paquetes de datos con Alta Velocidad): el modelo **Z750i**. Esta tecnología permite ofrece más velocidad en el acceso y navegación a través de Internet, se podría definir como la banda ancha móvil. Gracias a ella es posible recibir, por ejemplo, los titulares de servicios de noticias RSS y verlos directamente en la pantalla del menú principal del teléfono.

Este terminal cuenta, además, con una cámara digital integrada que tiene 2 megapíxeles de resolución, y es compatible con el estándar **PictBridge**, lo que permite imprimir las fotos directamente desde el teléfono.

Entre sus caractarísticas "musicales" dispone de Windows Media Player y **radio FM** con RDS.

Este terminal cuenta con puerto USB 2.0 y emplea tecnología **Bluetooth 2.0**.

Su memoria interna tiene una capacidad de 32 MB, ampliable gracias a su ranura para tarjetas de memoria tipo Memory Stick (incluye una de 128 MB).

Sus dimensiones son de 9,7 x 4,9 x 2 centímetros, y pesa 110 gramos. Se comercializa en color rosa y gris. Su precio todavía está por determinar.

**www.sonyericsson.com**



La pantalla externa de este teléfono de Sony Ericsson es tipo OLED.



La pantalla interna es TFT y de 262.000 millones de colores. Tiene un tamaño de 2.2 pulgadas.

GARMIN FORERUNNER 305

# Navegador GPS para deportistas

Planificar una ruta, visualizarla en Google Earth, descargarla de la web y cargarla en un GPS, es sólo una parte de lo que permite hacer Forerunner 305, de Garmin, accediendo a la web **www.motionbased.com**. Se trata de un navegador especialmente creado para deportistas, con un diseño similar al de un reloj y que se puede llevar en la muñeca, o sujeto al pecho. Incorpora un receptor que permite recibir la señal del satélite incluso en espacios frondosos con muchos árboles o cerca de edificios altos. Junto con estas características, incluye prestaciones deportivas, como la recopilación de datos relacionados con las pulsaciones y la personalización de las sesiones según la velocidad, distancia, frecuencia cardiaca o ritmo deseado. Las marcas y objetivos se registran en la memoria hasta un máximo de dos años. Estos datos se pueden **descargar en el PC** a través de un puerto USB y compararlos con información previa utilizando el software Training Center.

**www.garmin.es**



Este navegador está diseñado para llevarlo en la muñeca. Un accesorio permite sujetarlo alrededor del pecho.

RED SOCIAL EUROPEA

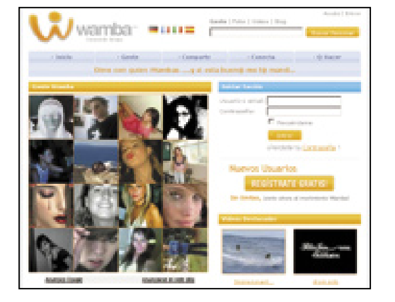
# Wamba.com: inspirado en MySpace

No tienen los mismos gustos, ni los mismos intereses, ni las mismas necesidades. Los jóvenes europeos y los norteamericanos buscan, en ocasiones, cosas diferentes. Esta es una de las razones por las que se ha puesto en marcha la red social Wamba.com. De iniciativa española, ha tomado como modelo proyectos como MySpace o Flickr, pero a los que se puede acceder en alemán, francés, italiano y, por supuesto, español.

Los usuarios de esta red social cuentan con un espacio privado en el que comparten sus intereses y aficiones, además de comentar, votar y reenviar a sus contactos los contenidos más interesantes. Los blogs, vídeos y fotos están ordenados por categorías para facilitar la localización de contenidos. Entre las opciones que se incluirán en breve se prevé lanzar contenidos de música online y servicios móviles.

Otra de sus características de este sitio web es que cuenta con **su propia moneda** –los Wams–. Se trata de dinero virtual que va aumentando con el uso de los distintos servicios de Wamba. Cuando más activo sea el usuario más Wams acumulará, y podrá canjearlos por descargas de canciones y películas, regalos, viajes, entradas, promociones, etc.

**www.wamba.com**



BOLSOS DE TRUST

# ¿Cuál es tu estilo?

Cualquier maletín no vale para llevar tu portátil. Además de incluir sistemas de seguridad, su diseño también tiene que ir en consonancia con el estilo de su usuario. Por esta razón Trust ha diseñado tres nuevos modelos que se adaptan a diferentes gustos, todos ellos para equipos de hasta 15,4 pulgadas. **Notebook Carry Bag BG-3520p** tiene un aspecto más serio y sobrio, mientras que **Notebook Carry Bag BG-3600p** es más desenfadado. Sin embargo, ambos cuentan con similares características: dos cremalleras y cierres de velero, y una correa resistente y ajustable lleva una hombrera acolchada para que resulte más cómodo llevar estos maletines. El primero cuesta **19,95 €** y el segundo tiene un precio de **24,95 €**.

Por su parte, el modelo **Notebook Backpack BG-4400p** es una mochila deportiva, con un compartimento principal ajustable y acolchado. Cuenta con un bolsillo interior para llevar un reproductor MP3, PDA o teléfono móvil, y una abertura permite el paso de los cables al exterior. Las correas, con hombreras acolchadas, son ajustables. La mochila tiene un precio de **21,95 €**.

**www.trust.com**



Mochila, maletín sobrio, o bolso desenfadado, son los tres nuevos diseños de Trust.

CON WINDOWS VISTA PREMIUM

# Sobremesa para los nuevos tiempos

Medion **PC6423** es un equipo de sobremesa con las características adecuadas para soportar las funciones que ofrece el nuevo sistema operativo de Microsoft.
Este ordenador cuenta con un procesador **Intel Core 2 Duo E6600** y con más de 2 GB de memoria tipo DDR2-RAM. Para no perder detalles de las imágenes que aparecen en pantalla ni de las novedades de la interfaz de Windows Vista, incluye en su configuración la tarjeta gráfica **nVidia GeForce 7300LE**. El equipo, además, ofrece una gran capacidad de almacenamiento gracias a sus 320 GB de disco duro.
Para completar las características de este equipo, el fabricante Medion ha incorporado una regrabadora de DVD que permite al usuario crear sus propias colecciones de vídeos, fotografías, CDs musicales, etc.
Incorpora **Windows Vista Premium** como sistema operativo, e incluye el software de grabación Nero Burning ROM, y un antivirus de 90 días de duración.
Su precio, incluido teclado y ratón, es de **899 €**.
**www.medion.es**

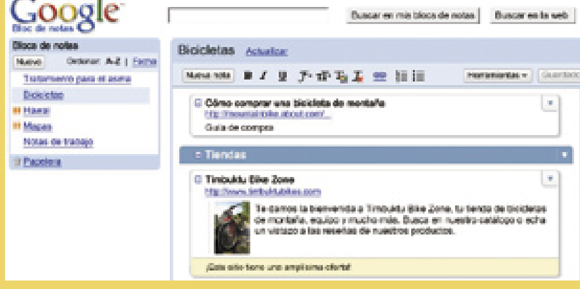


Medion PC6423 tiene un disco duro con una capacidad de almacenamiento de 320 GB.

ORGANIZADOR ONLINE DE GOOGLE

## Cada tarea en su sitio

**Google Bloc de notas** en español es una herramienta de navegación personal que permite a los usuarios recopilar, organizar y compartir información de la web. Permite realizar **búsquedas en Internet** de todo tipo: desde planificar las vacaciones hasta comparar establecimientos para comprar un coche, de forma sencilla.

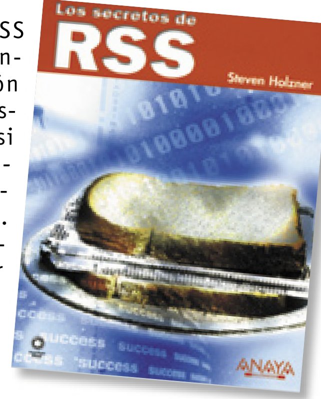


Tanto textos como imágenes y links pueden ser transferidos instantáneamente a un **"cuaderno" online** al que se puede acceder desde cualquier lugar mediante una cuenta de Google. Los usuarios pueden también colaborar en los cuadernos y publicarlos en la web para compartir con otros usuarios.
Entre las ventajas de esta herramienta destacan la posibilidad de añadir **recortes** al "cuaderno" sin tener que dejar la ventana de tu explorador o la página web en la que estás navegando, recortar sólo el contenido de la web que resulta más relevante para la búsqueda, compartir el "cuaderno" con amigos invitándoles a colaborar o creando una página web con los contenidos del mismo, acceder al "cuaderno" desde cualquier ordenador en cualquier momento, organizar cada "cuaderno" en secciones, reorganizar las notas moviéndolas de un "cuaderno" a otro o de una sección a otra, o localizar "cuadernos" publicados por otros usuarios de todo el mundo.
**www.google.es/notebook**

MANUAL DE APRENDIZAJE

## Los secretos de RSS

La tecnología RSS (Real Simple Syndication, sindicación realmente sencilla) está en auge, y ya casi cualquier tipo de información está disponible en este formato. Gracias a ella el usuario puede seleccionar el origen de la información que lee y su temática.




Este libro, **Los secretos de RSS**, te ayuda a seleccionar estas fuentes y filtrar los datos de forma adecuada, para que te lleguen realmente sólo aquellos que te interesan, e ignorar los demás.
De igual manera, aquel que quiera generar información y publicarla también encontrará la ayuda que necesita en este manual.
El autor tampoco se olvida de explicar la mejor forma de localizar fuentes RSS, y cómo añadirlas a una página web.
Una de sus ventajas es que las explicaciones se realizan de forma gráfica, y paso a paso. El precio de este libro es de **24,50 €**.
**www.anayamultimedia.es**

# Kiosco

## Computer Hoy

En el número 223 te enseñamos a elegir la conexión de banda ancha que necesitas, y las fórmulas más eficaces para reclamar cuando tengas algún problema. Te mostramos cómo funciona el correo electrónico y pasamos el test a discos duros de más de 500 GB. En la segunda entrega del curso "Cómo crear una web" aprende a hacer realidad tu proyecto.




## PC Today

Tras siete años en el mercado, PC Today necesitaba un "lavado de cara". Ahora, tienes los mismos contenidos con un diseño más actual. En el número 170 comparan tarjetas gráficas "potentes", para sacar el mejor rendimiento a los juegos 3D. Han preparado una comparativa de programas de OCR, y también te muestran una colección de bolsas y maletas para tus gadgets. Y como siempre, incluyen las mejores webs, novedades , prácticos, juegos...




## Micromanía

De la mano del director de cine John Woo llega "Stranglehold", una verdadera superproducción "made in Hollywood". "El Señor de los Anillos Online Las Sombras de Animar" abre las reviews, que también incluyen "Silent Hunter 4","Frontlines: Fields of Thunder"... Lara regresa con "Lara Croft Tomb Raider Anniversary" que es mucho más que un "remake" de su primera aventura, y no te pierdas la guía de juego para "S.T.A.L.K.E.R". Este mes, el DVD de regalo incluye el juego completo "FlatOut".

Micromanía

## Computer Hoy Juegos

El mes de abril es uno de los mejores de los últimos tiempos para PC. En Computer Hoy Juegos os cuentan cómo son "Command & Conquer 3", "Test Drive Unlimited", "Stalker", "El Señor de los Anillos Online", "Virtua Tennis 3", o la gran expansión de "Oblivion, Shivering Isles". No se olvidan de probar todos los juegos en 24 ordenadores, realizando 48 pruebas de rendimiento. Y de regalo: el juego de rol "Gorky 17".



## Hace 25 años y parece que fue hace un siglo

# Sinclair ZX Spectrum y Commodore 64

**Si eres de los que nacieron en la década de los 70, y además te gustan los juegos de PC, seguro que todavía recuerdas con nostalgia los ordenadores de 8 bits Commodore 64 y Sinclair ZX Spectrum. Ambos acaban de cumplir 25 años y éste es nuestro particular homenaje.**




Reconócelo. Por muchos años que pasen y evolucione la tecnología, nunca te olvidarás de esa época en la que los ordenadores sólo estaban compuestos por un teclado, debías cargar los juegos con un casete durante más de cinco minutos, y su jugabilidad se reducía a mover un muñeco o una nave por la pantalla para evitar que te mataran. ¡Qué tiempos!

Ahora se cumplen 25 años desde que las compañías Commodore Business Machine y Sinclair lanzaran Commodore 64 y Sinclair ZX Spectrum, respectivamente, dos ordenadores que realmente calaron hondo en la sociedad española e iniciaron una familia de productos con la que muchos adolescentes se adentraron en el mundo de la informática. Coincidieron en el tiempo con la aparición de los primeros PCs clónicos, Intel presentaba el procesador "80286" de 6 MHz, Microsoft lanzaba el sistema operativo MS-DOS 1.1, nacía el ratón y la revista Time le otorgaba al ordenador el título de "Hombre del año".

Commodore Business Machine ya era conocida en el mercado. Tuvo su origen en los años 50 de la mano de Jack Tramiel –una curiosidad: era ex combatiente de la Segunda Guerra Mundial y estuvo preso en un campo de concentración nazi durante seis años–, con la que empezó reparando máquinas de escribir. Sin embargo, en la década de los 70, y con la compra de la compañía de microprocesadores MOS Technology, se inició en el mundo de los ordenadores. Así nacieron modelos como Kim 1, el PET y el VIC-20, los antecesores del Commodore 64.

Fue en el año 1981 cuando MOS Technology inició un proyecto para diseñar los circuitos gráficos y de audio para una nueva generación de videoconsolas. Ambos, llamados VIC-II (gráficos) y SID (audio), se completaron en noviembre de ese año. Entonces comenzó un proyecto para una videoconsola de Commodore que usara ambos circuitos, llamada Ultimax o Commodore MAX Machine. Sin embargo, la idea fue cancelada después de fabricarse unidades para el mercado japonés.

Al mismo tiempo, Robert "Bob" Russell, programador de sistemas y arquitecto del VIC-20, y Robert "Bob" Yannes, ingeniero del SID, críticos con la línea de productos de Commodore orientada a usuarios de negocios, convencieron a Al Charpentier, ingeniero del VIC-II, y Charles Winterble, gestor de MOS Technology, para proponer juntos a Jack Tramiel, oficial ejecutivo en jefe de Commodore, una verdadera secuela de bajo coste del VIC-20. Este último aceptó con la condición de que la máquina tuviera 64 KB de memoria RAM. Se fijó como fecha de lanzamiento el Consumer Electronics Show (CES) de enero de 1982. El nombre en clave del producto era VIC-40, aunque en el momento de su presentación se cambió por el de C64 y causó sensación. De hecho, los visitantes se extrañaban de que un equipo con las características de aquél pudiera costar sólo 595 $. Lo que no sabían era que, gracias a la compra de MOS Technology, a Commodore la producción del equipo le salía por tan sólo 135 dólares.

Pero, ¿qué era lo integraba esta máquina que atraía las miradas de todos los que se acercaban a él? Pues básicamente, y aunque ahora pueda parecer algo irrisorio tanto alarde de tecnología, se presentaba con un teclado muy robusto y aceptaba la conexión directa de periféricos sin necesidad de un interfaz de conexión, incorporando dos puertos para joysticks, puertos serie IEC, RS232 y C2N, salida de televisión, salidas de vídeo compuesto y audio mediante conector DIN de alta fidelidad, y un puerto de expansión para cartuchos. Por otra parte, contaba con una paleta de 16




**Gracias a sus 62 teclas, cuatro botones de función y potencia de cálculo, con el Commodore 64 se podían desarrollar pequeñas aplicaciones para verlas en el televisor.**

colores, un intérprete BASIC y poseía infinidad de juegos, aplicaciones, gráficos y multimedia. Su reloj, por último, funcionaba a menos de 1 megahercio, pero sus excelentes capacidades gráficas y sonoras para la época hicieron de él el ordenador personal favorito de millones de usuarios domésticos de todo el mundo. No en vano, las ventas entre 1982 y 1994, año en que dejó de comercializarse, alcanzaron los 17 millones de unidades y, sobre todo, sentó las bases en los primeros años para el desarrollo de la futura industria de los videojuegos, junto con el ZX Spectrum.

## El acierto de Sinclair

Al mismo tiempo que Commodore hacía su irrupción en el mercado, uno de los personajes más conocidos en el panorama informático europeo de la época, Clive Marles Sinclair, con su compañía Sinclair Research, puso a la industria patas arriba al producir realmente un ordenador destinado al consumidor "de a pie". En años anteriores había presentado los modelos ZX80 y ZX81 que, si bien incorporaban tecnologías novedosas, no consiguieron el volumen de ventas de su sucesor, el ZX Spectrum. Esto fue así porque era radicalmente distinto a los modelos anteriores. En primer lugar, tenía mucha mayor capacidad de memoria –se vendía en dos versiones: 16 y 48 KB– y mayor velocidad –estaba basado en un procesador Z80 a 3,5 MHz–. Incluía un teclado de caucho y el sistema de almacenamiento era por cinta de casete de audio común a 1.200 baudios, la velocidad soportada por el sistema operativo en ROM. De tal forma que un juego de 48 KB tardaba una media de cinco minutos en cargar.

En cuanto a los gráficos, ofrecía una pantalla con una resolución de 256 x 192 píxeles, un sistema BASIC mucho más avanzado (contenido en una memoria ROM de 16 KB) y ciertas capacidades de color. Además, emitía determinados sonidos mediante un pequeño zumbador y ofrecía al usuario la posibilidad de grabar sus propios programas en cintas de casete. Sin embargo, este alarde de la tecnología no llegó hasta 1984 a España, una sociedad que poco a poco fue conociendo las virtudes de esas máquinas. No en vano, Investrónica, la filial de El Corte Inglés, se convirtió en el distribuidor exclusivo en nuestro país de los productos de Sinclair e, incluso, desarrolló el Spectrum 128 en 1985. Más adelante, la compañía se embarcó en proyectos que no resultaron bien y su fundador decidió vender Sinclair Research a Amstrad, su principal competidor, quien a partir de aquello lanzó al mercado el Amstrad Sinclair ZX Spectrum 128 KB en varias configuraciones: +2, que incorporaba en la misma carcasa del ordenador la unidad de casete; +3, en este caso, con unidad de disquete de 3 pulgadas incorporada; y +2A/B, que tenía la carcasa del +2 y las características del +3. De hecho, aunque no llevaban el interfaz de disco, sí incluía el sistema operativo +3DOS.

A principios de la década de los 90, Amstrad decidió retirar todos los modelos de Spectrum del mercado ante la popularización de las máquinas de 16 y 32 bits. Sin duda, esto supuso una enorme desilusión para la gran cantidad de aficionados a estos equipos. Sin embargo, 25 años después de su nacimiento, hoy todavía se puede afirmar con ilusión que ni el Commodore 64 ni el Sinclair ZX Spectrum han muerto.


Gracias a los joysticks para Commodore 64, el ordenador se convertía en un centro de juegos familiar.



Con el éxito del Commodore 64 y el Sinclair ZX Spectrum floreció la industria de los videojuegos en el mundo.

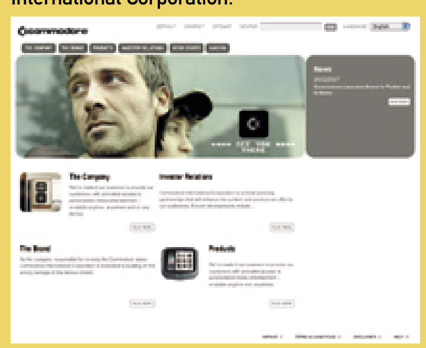
**Los ordenadores Commodore 64 y Sinclair ZX Spectrum calaron hondo en la sociedad española e iniciaron una familia de productos con la que muchos adolescentes se adentraron en el mundo de la informática.**

## Siguen vivos

La pasada edición de CeBIT, celebrada en marzo, ha visto el renacimiento de la marca Commodore. La empresa, tras ser comprada a finales de los 80 por la compañía Amiga Computers, entró en liquidación en 1994 y los derechos para explotar su marca fueron adquiridos en 1997 por la holandesa Tulip Computers para distribuir consumibles, teclados multimedia y otros periféricos.

## Direcciones útiles

**www.commodorecorp.com**
Sitio web corporativo de Commodore International Corporation.




**www.commodoregaming.com:**
Página web oficial de la nueva Commodore Gaming.

**www.sinclair-research.co.uk:**
Página web de la empresa creadora del Spectrum.

**wakeup.to/ancientgames:**
Sitio dedicado a los juegos de la década de los 80.

**www.emulatronia.com:**
Aquí puedes encontrar todo tipo de emuladores de Commodore y Spectrum.

**www.speccy.org/spectrumforever:**
Comunidad virtual dirigida a los amantes del Spectrum.

## Los emuladores, la solución para los nostálgicos

A pesar de que ya han transcurrido 25 años del lanzamiento del Commodore 64 y del Sinclair ZX Spectrum, todavía hay muchos aficionados a la informática que siguen recordando con cariño estos equipos. Tanto es así que, gracias a Internet, se han creado comunidades virtuales de nostálgicos. Una de ellas es **www.speccy.org/spectrumforever**, un punto de encuentro en español para los amantes del Spectrum, donde es posible conocer las últimas noticias al respecto, su historia o entablar conversación con otros miembros del club. Incluso, hay una asociación, MadriSX (**www.madrisx.org**), creada para no olvidar los tiempos de los primeros ordenadores. De hecho, el pasado 10 de marzo organizaron en Madrid su feria anual, MadriSX & Retro 2007, con una asistencia de más de 400 visitantes, donde mostraron sus "joyas".
Los aficionados a estos equipos no sólo desean recordar viejos tiempos, sino también disfrutar de sus juegos hoy, dos décadas después. Para ellos hay en la Red infinidad de emuladores que permiten cargar títulos clásicos en los ordenadores actuales e, incluso, directamente en Internet. Sólo tienes que darte una vuelta por páginas web como **www.emulatronia.com**, **computeremuzone.com** o **wakeup.to/ancientgames** para pasarte las horas muertas jugando como hacías veinte años atrás.

© Óscar Orallo, www.madrisx.org



Así era el Sinclair ZX Spectrum, el ordenador que revolucionó la informática doméstica en 1982.

Entre 2003 y 2004 trató de entrar en el mercado del entretenimiento con esa marca, pero acabó vendiéndola a Yeahronimo Media Ventures por 24 millones de euros. El año pasado, con el nombre ya de Commodore International Corporation, firmó un acuerdo con la empresa The Content Factory por 18 millones de euros para crear la marca Commodore Gaming, que se dedicará a trabajar en varios frentes de entretenimiento, como los juegos para teléfonos móviles y el hardware avanzado para aficionados a jugar con el ordenador. Precisamente, sobre esto último giró la presentación que la compañía realizó en el CeBIT. En ella mostró sus nuevos equipos, con la carcasa personalizable a gusto de los clientes, que llamaron la atención




**El casete fue uno de los complementos básicos del Commodore. Había que espera cinco minutos para cargar un juego.**

por sus avanzadas prestaciones. Por ejemplo, montaron un procesador Intel Core2 Extreme de cuatro núcleos, 4 GB de memoria Corsair, 800 GB de disco duro, dos tarjetas gráficas nVidia 8800 GTX y tarjeta de sonido Creative X-Fi, además de dos puertos frontales USB, uno FireWire, otro para el micrófono y ranura para tarjetas de memoria 7 en 1. En otras palabras, se trata de un equipo que puede hacer las delicias de cualquier aficionado al mundo de los juegos por ordenador, tanto por potencia, como por calidad gráfica. Así, Commodore entra de nuevo con fuerza en el mercado de los juegos para PC.

Aunque, eso sí, todavía hay muchos nostálgicos que echan de menos los juegos para Commodore 64. Para ellos, también la marca sigue en pie. Por ejemplo, recientemente la compañía Toy Lobster ha presentado un joystick en cuyo interior se encuentran un total de 30 juegos clásicos de esta consola, entre los que se encuentran el Paradriod, Pitstop, SummerGames, WinterGames, Speedball, Uridium Impossible Mission, Sword of Fargoal, etc. Se trata de un dispositivo que, por unos 15 €, se conecta directamente al televisor y representa fielmente hasta el sistema operativo de la máquina original. Claro que lo mismo se puede conseguir desde un PC con las decenas de emuladores y páginas web que hay disponibles en Internet y que sirven para disfrutar con los juegos de antes, incluidos los del Spectrum.

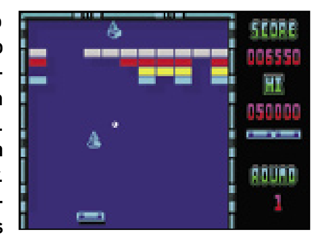
Por cierto, hablando de Spectrum, a lo mejor se te habrá pasado por la cabeza qué pasó con el impulsor de esta máquina, Clive Marles Sinclair. Quizá te interese saber que sigue trabajando en la compañía que él creó, Sinclair Research, donde vende productos innovadores como Zeta, un sistema de ayuda para ciclistas que permite pedalear con menos esfuerzo; o el que presentó a mediados del año pasado, A-bike, una bicicleta plegable. Ya se sabe, para los inventores no hay edad…



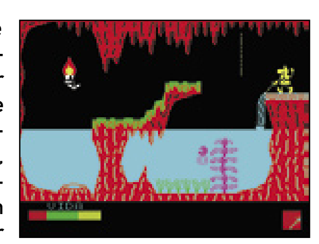

**Como cualquier producto de electrónica, los ordenadores Spectrum incorporaban su manual de usuario, imprescindible para los iniciados.**

## Diez juegos que marcaron época

### SINCLAIR ZX SPECTRUM



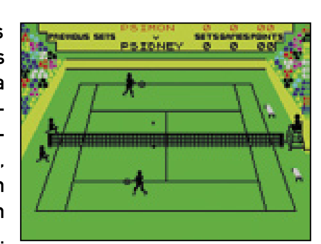

- **Arkanoid.** Este juego tuvo un tremendo éxito en las máquinas recreativas y en Spectrum no podía ser menos. Una raqueta, una pelota y un muro por destruir. A eso se añadían algunas ayudas o trampas que caían de los ladrillos destruidos que hacía aún más divertido el juego.



- **Sir Fred.** Mezcla de aventura, arcade y varios caminos para llegar al final, el personaje de este juego español podía nadar, tirar piedras, balancearse en cuerdas, saltar, batirse en duelo con espada, tirar flechas… Pocas veces se habían visto tantas posibilidades en un solo juego.




- **Cobra.** Versión de la película protagonizada por Sylvester Stallone en 1986, incluye la acción del filme, pero también detalles inolvidables: el patito de goma que marca que la munición se acaba, los “cabezazos” que Cobra da a los enemigos cuando no tiene armas, la sintonía de Rocky al comienzo de cada fase, los musculosos gráficos del personaje, los efectos sonoros…

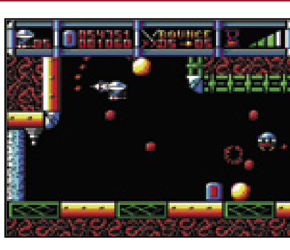


- **Match Point.** Éste es uno de los mejores juegos deportivos de la época. Desde la perspectiva actual, los gráficos parecen malos, pero en realidad están muy detallados y con un movimiento muy suave. Parecía mentira que se pudieran hacer tantos golpes diferentes con las cuatro direcciones y un botón.



- **Match Day.** Los juegos de fútbol siempre han tenido multitud de seguidores. Pues bien, se puede decir que todo comenzó con este título legendario, que incorporaba la posibilidad de que dos jugadores se enfrentaran cara a cara. Así, la diversión alcanzaba cotas inimaginables.

### COMMODORE 64



- **Cybernoid.** Uno de los juegos de la compañía Hewson. Esta empresa realizó muy buen trabajo en la época de los 8 bits. Entre ellos, se encuentra este título, donde el jugador maneja una nave y su objetivo es, simplemente, pasar de pantalla. La segunda parte causó aún más sensación.



- **Firelord.** El sendero se perdía en el fondo del bosque como queriendo impedir a Sir Galaheart adentrarse en sus secretos. De repente, una voz retembló en las sombras para decir: “Hijo mío, has vuelto a la tierra de Torot para descubrir sus más ocultos deseos, encontrar la Piedra de Fuego y depositarla nuevamente al cuidado del Dragón”. Así comienza este juego de aventuras.



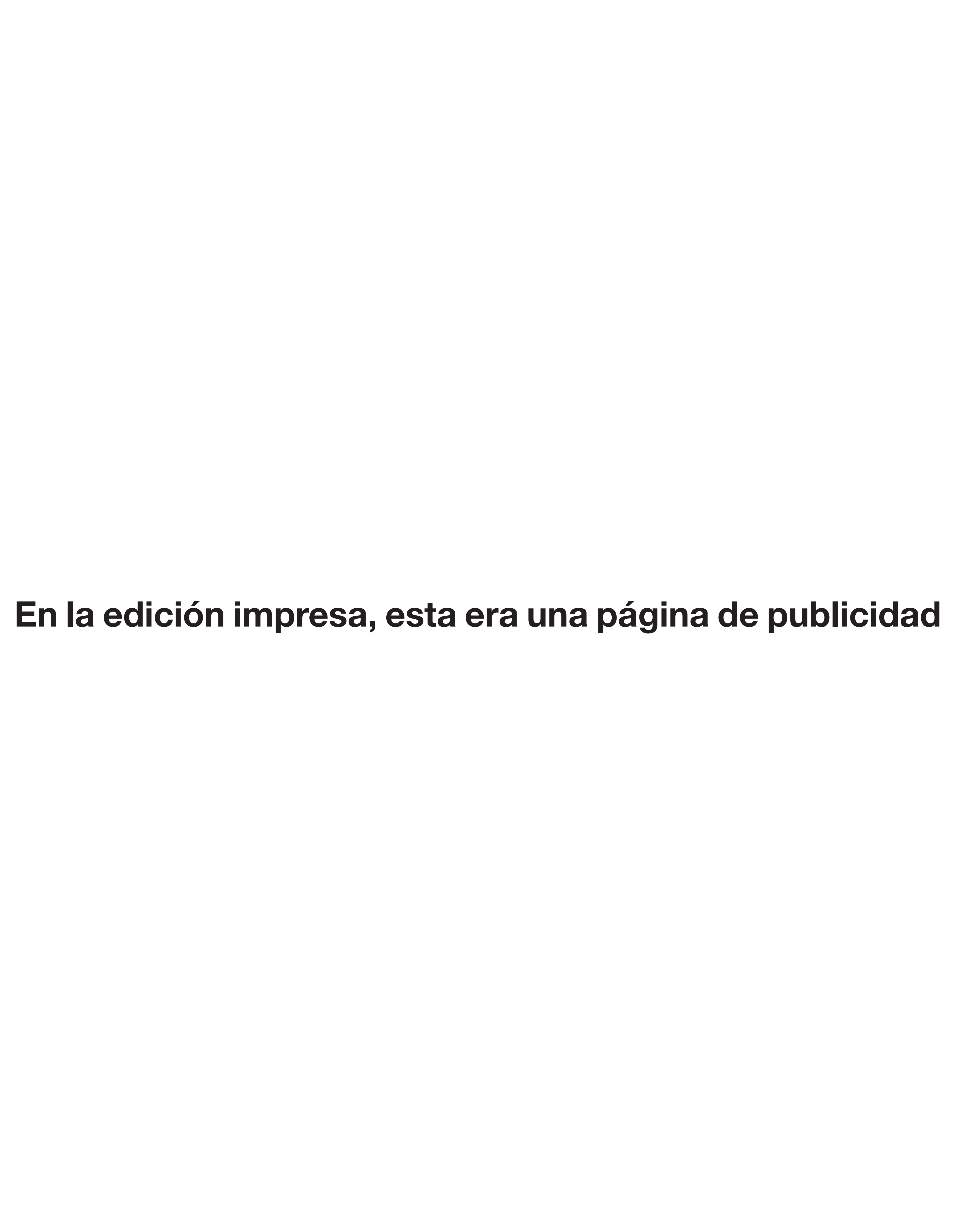
- **Supercycle.** Este título de conducción de motos causó furor en su época, con los contadores de velocidad y revoluciones sobreimpresionados en la pantalla, y los rivales adelantando a los jugadores por todos lados.



- **Uridium.** Ideado por Dominic Robinson, creador de Zynaps y Flying Shark, éste es el típico mata-marcianos que tanto dio que jugar en los 80. Quizá pueda hacerse un poco repetitivo, pero siempre estaban ahí los gráficos y los deseos de ver la siguiente nave extraterrestre con nuevos recovecos y trampas.



- **Zynaps.** “Entra en el mundo de las naves espaciales con el mejor juego. Zynaps te ofrece más de 450 pantallas de acción interestelar donde encontrarás asteroides, alienígenas traicioneros, cohetes y multitud de ingenios voladores que tendrás que destruir”. Esto es lo que se decía en la carátula del juego.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Preparados para la Copa América 2007

# Tecnología punta para los F1 del mar

**Once barcos se enfrentan entre sí estos días en Valencia. Son los candidatos a disputar al suizo Alinghi la 32ª edición de la Copa América. Será el momento de comprobar si el trabajo de varios años diseñando estos auténticos Fórmula 1 de las regatas dará a sus equipos los resultados previstos. Son muchos los millones (y egos) que están en juego.**



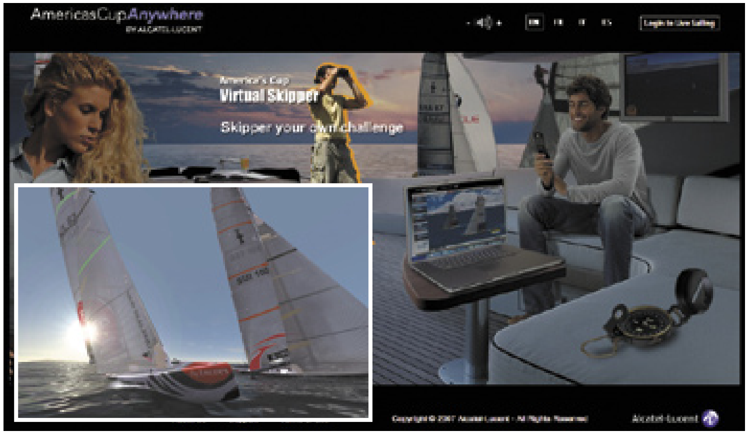
La competitividad en la Copa América es tal que se puede llegar a extremos increíbles. Y no solo en el aspecto deportivo. Esta es una competición en la que prima el diseño y a lo largo de los años son muchos los casos en los que ideas revolucionarias fueron el punto de partida para la victoria. Este año, en el que la Copa se celebra en Valencia, ha estado a punto de pasar a la historia por contar con los barcos más caros de cualquier edición, o por no contar con ninguno. Todo debido a una errata en las reglas, afortunadamente descubierta a tiempo, que prohibía expresamente el uso de plomo en el bulbo (la protuberancia en la que termina la quilla y en la que se encuentra casi todo el peso del barco). "Un equipo que hubiese escogido hacer su bulbo de plata, con un coste bruto de unos 9 millones de dólares, se habría encontrado con que era el único participante legal en la Copa América y la habría ganado por defecto. Por suerte los equipos dejaron aparte sus diferencias competitivas y se pusieron de acuerdo para realizar un cambio de última hora en las reglas para permitir el plomo". De esta forma lo explicaba Ian Burns, coordinador de diseño del BMW ORACLE Racing.

### Ligeros, pero que no se rompan

Este es solo un ejemplo de hasta qué punto los diseñadores de estos fantásticos barcos de regatas exprimen todo lo que pueden las reglas para conseguir esa mínima ventaja sobre sus rivales. Cuando el pasado 1 de abril todos los equipos participantes en la Copa América mostraron sus barcos al público, y al resto de sus contrincantes, llegó el momento de comprobar cuál había sido el resultado de más de 200.000 horas de trabajo, y de ver qué soluciones había dado cada equipo a los mismos problemas hidrodinámicos.

Por supuesto, los ordenadores juegan un papel fundamental en todo este proceso, algo que conoce muy bien Britt Ward, Arquitecto Naval del equipo de diseño de Bruce Farr, encargado del casco y con seis diseños de Copa América a sus espaldas: "Nosotros, como diseñadores del casco, decimos 'Lo queremos tan ligero como sea posible, pero que no se rompa. Nunca'. Y nuestro caso no es como el de un coche, que puedes construir y después modificar aquello que está mal. Nosotros tenemos que realizarlo todo virtualmente, ya que solo podemos construirlo dos veces, nada más". Esta limitación es la que hace que el trabajo con los programas de diseño 3D y con los modelos de simulación sea tan importante, y que todo deba estar pensado y comprobado hasta el último detalle antes de que se pase al proceso de construcción de los barcos.

Las reglas se han modificado respecto a las que existían en la anterior edición de 2003, en parte con el objetivo de potenciar unas regatas aún más igualadas y emocionantes. Y sobre estas nuevas




**Internet ofrece varias posibilidades para seguir la Copa. Desde ver la regata de forma virtual hasta realizar un seguimiento vía móvil. Todo en www.ac-interactive.com.**





**Las embarcaciones de la clase Copa América están construidas buscando siempre los límites en la resistencia de sus estructuras. En esta ocasión una colisión forzó la rotura del mástil del +39 italiano.**

reglas han tenido que trabajar a fondo los equipos de diseño para exprimirlas al máximo. Estos equipos suelen estar compuestos por decenas de personas, trabajando repartidos por todo el mundo. Durante el proceso de diseño utilizan diversos programas, tanto para realizar los modelos en 3D de cada elemento, como para someter esos modelos a análisis qué permitirán conocer más sobre su comportamiento antes de tener que llegar al momento de la construcción. En el caso del equipo de diseño de Farr, Britt Ward explica cómo trabajan: "Utilizamos todo tipo de software. Tenemos programas que hemos desarrollado nosotros mismos, en los que trabajamos desde hace seis años. Fundamentalmente están desarrollados en Fortran 90 y C++ sobre plataformas Windows, y se conectan mediante interfaces XML a nuestras bases de datos para poder analizar y comparar los resultados". Según ellos, utilizar un estándar como XML les ofrece varias ventajas; como son archivos de texto, pueden ver su contenido directamente, y es muy fácil introducirlo en una base de datos, compararlo, ponerlo en una hoja de cálculo, etc. Por otro lado, muchas de estas tareas requieren un proceso intensivo de datos, por lo que se utiliza con profusión el procesamiento en paralelo: "Para algunos programas de análisis utilizamos clusters de ordenadores. Tenemos clusters de Windows en Annapolis, y otros de Linux en Nueva Zelanda y también en Valencia. En total unos 192 procesadores trabajando a la vez. Es algo 'grande'."

**"Me encanta navegar, pero ahora casi no tengo tiempo, me paso el día rodeado de ordenadores. Te metes en algo así porque te gusta y luego no puedes disfrutarlo." Britt Ward, diseñador del equipo BMW ORACLE.**

## Túneles de viento y canales de prueba

Para comprobar si los datos, tal y como han sido analizados en los ordenadores, van a producir un buen resultado, y para conseguir más información con la que trabajar, se realizan muchos estudios con modelos totales o parciales del barco. Para esto se utilizan varios túneles de viento, en unos de alta velocidad se comprueba la forma de decenas de bulbos, y en otros se hacen pruebas sobre el rendimiento de las velas. De este tipo hay uno en Valencia encargado de realizar las últimas comprobaciones. Por otro lado se utilizan enormes canales (towing tanks) en los que se prueba la respuesta del casco ante distintos tipos de oleaje.

Todas estas pruebas se realizan en diversos lugares repartidos por todo el mundo. Además del túnel de viento de Valencia, el equipo BMW ORACLE trabajó con otro en Estados Unidos, mientras que el ca-




## Los barcos y equipos de la Copa América 2007

A través de una serie de regatas en grupo y de duelos que emparejan a todos entre sí, los barcos que pretenden disputar la Copa América se enfrentan en la Copa Louis Vuitton, para decidir quién será el rival del actual poseeder del trofeo, el Alinghi. Estos barcos se diseñan siguiendo las normas de la Clase Copa América versión 5, que han variado ligeramente desde la edición de 2003.

| Eslora | Manga | Desplazamiento | Superficie vélica en ceñida | Superficie vélica de empopada | Altura del mástil |
|---|---|---|---|---|---|
| 24 metros | 4 metros | 24 toneladas | 350 m$^2$ | 700 m$^2$ | 33 metros |

| País | Equipo | Web |
|---|---|---|
| | Alinghi | www.alinghi.com |
| | BMW ORACLE Racing | www.bmworacleracing.com |
| | + 39 Challenge | www.piu39challenge.it |
| | Team Shosholoza | www.teamshosholoza.com |
| | Emirates Team New Zealand | www.emiratesteamnz.com |
| | Luna Rossa Challenge | www.lunarossachallenge.com |
| | AREVA Challenge | www.areva-challenge.com |
| | Victory Challenge | www.victorychallenge.com |
| | Desafío Español 2007 | www.desafioespanol2007.com |
| | Mascalzone Latino - Capitalia Team | www.mascalzonelatino.it |
| | United Internet Team Germany | www.united-internet-team-germany.de |
| | China Team | www.china-team.org |

nal de pruebas estaba en Canadá. Si a esto se añade que el barco en sí se construía en Seattle, la sede estaba en San Francisco y que algunos otros equipos de trabajo se encontraban en Alemania, Nueva Zelanda u otras partes de Estados Unidos, se entiende que coordinar todo este trabajo puede no ser una tarea sencilla.

## La mejor forma de trabajar en grupo

Por supuesto todo esto es posible ahora gracias a Internet. Las herramientas para que varias personas puedan colaborar en lugares opuestos del mundo están al alcance de cualquiera, y las que se

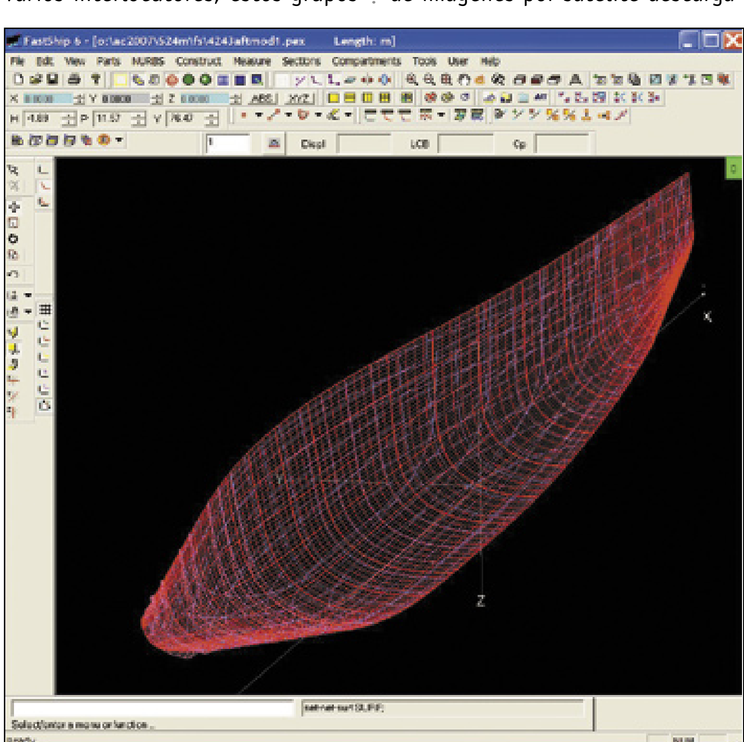



El equipo de diseño del BMW ORACLE utiliza un Wiki para poner en común toda la información de trabajo.

han utilizado en este caso no son distintas a las que cualquier usuario puede disfrutar. Para abaratar costes en las llamadas, así como para realizar conferencias entre varios interlocutores, estos grupos de trabajo han utilizado Skype. Por otro lado, todos estaban unidos por túneles VPN (redes virtuales privadas) que permiten “extender” a través de Internet las redes locales de una forma segura a la vez que trasparente a los usuarios. El modo de poner en común toda esta información y el conocimiento de los miembros del equipo era con la ayuda de un Wiki, en el que todos contribuían. Otro de los elementos utilizados, este más relacionado con el espíritu de equipo que con el diseño, ha sido un blog en el que van apareciendo periódicamente todo tipo de eventos, y hace un efecto de “amalgama” sobre los miembros del equipo.

## Es una cuestión de tiempo... y del tiempo

Sin embargo, toda la cantidad de datos utilizados durante el proceso de diseño parecen pequeños comparados con los que se necesitan para controlar otro aspecto fundamental de este tipo de regatas, el tiempo meteorológico. De una correcta predicción del mismo depende de la elección de las velas, la configuración del barco, o incluso la posible estrategia a seguir una vez en la carrera. Para conseguir las previsiones más certeras, el equipo del meteorólogo Chris Bedford, que elabora los pronósticos para el BMW ORACLE, trabaja con más de 4 GB de datos al día. Proceden de los principales servicios de predicción meteorológica de todo el mundo, no solo de España, acompañados de imágenes por satélite descargadas directamente. También emplea información de las boyas meteorológicas que la organización pone a disposición de todos los equipos, y que en la mayoría de los casos complementan con barcos propios que están tomando mediciones en todo momento.

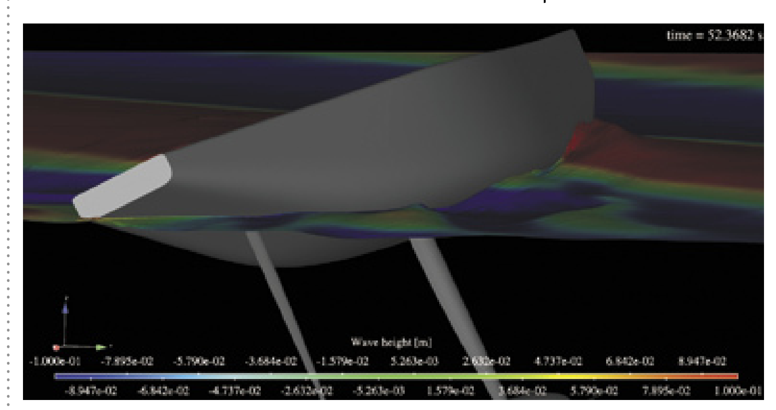



Para el diseño del casco y otras partes del barco se utilizan múltiples programas de modelado de superficie. Esta imagen pertenece a uno de ellos, FastShip.



Durante el diseño de las velas se utilizan modelos a escala en túneles de viento, que ayudan a probar su rendimiento y las distintas configuraciones de la embarcación.

hacen que el barco trabaje mejor contra el viento o a favor de él, con vientos más fuertes o más ligeros. Cuál utilicemos finalmente dependerá de cuál sea el tiempo que pensamos que vaya a hacer y de lo que pensemos que estén utilizando nuestros competidores”.




Los diseñadores utilizan simulaciones para conocer como será el flujo del agua alrededor del casco. Esta visualización está realizada con Ensight, basada en cálculos de COMET.

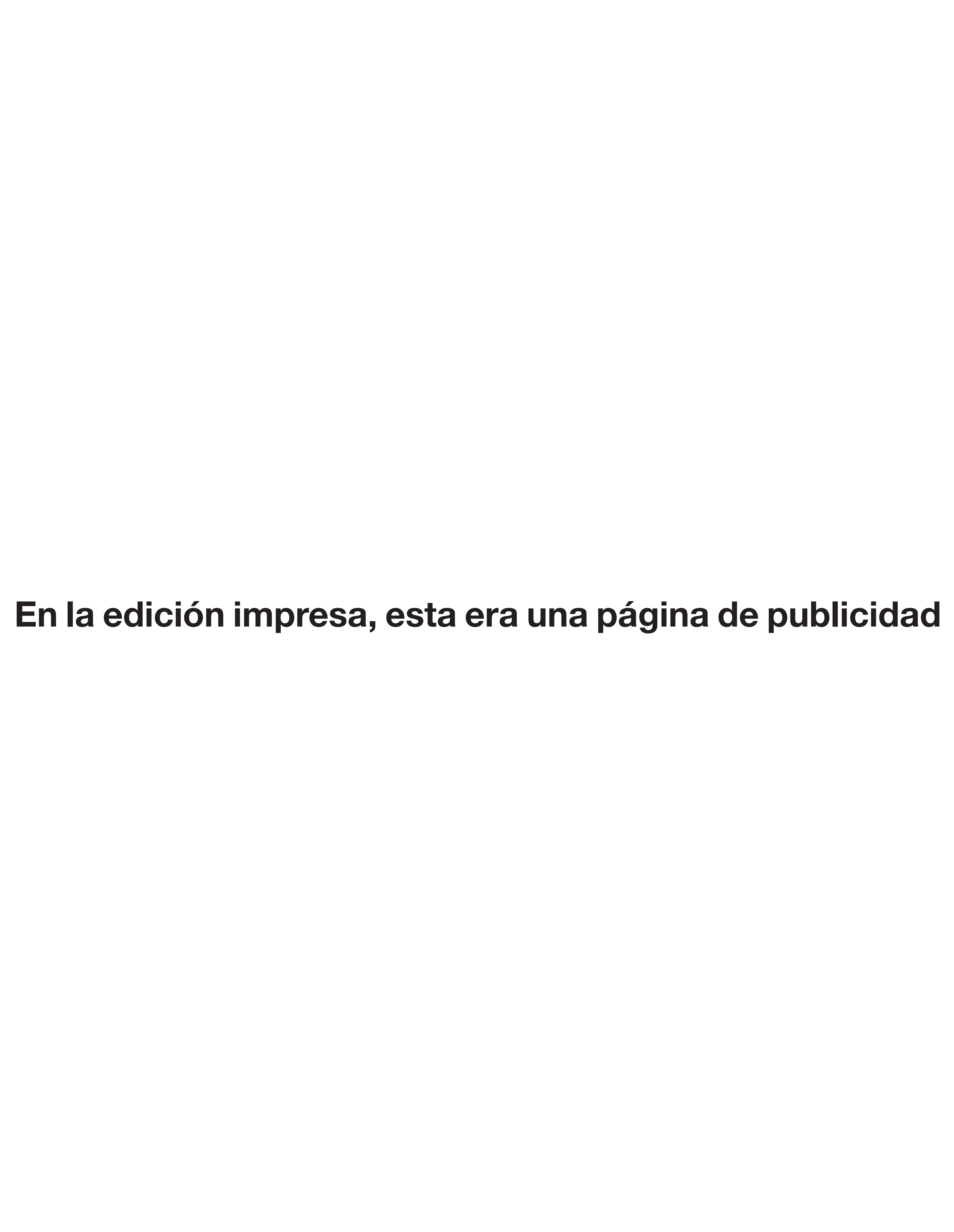
No es sencillo manipular toda esta información. Con ella se alimentan varios modelos meteorológicos que se ejecutan docenas de veces al día, y a través de los cuales se obtiene la predicción que se ofrece en cada momento. Para ello se utiliza un cluster Linux situado en Estados Unidos que trabaja 24 horas al día. La programación se realiza en Fortran y utilizan Matlab para la mayor parte de los análisis estadísticos.

## La hora de la verdad

Algunos equipos disponen de dos barcos con los que competir, y aún están a tiempo de escoger cuál van a utilizar, o con qué configuración de apéndices (bulbo, quilla y timón.) Como explica Ward: “Las diferentes formas de los bulbos hacen que el barco esté más orientado a un tipo de navegación u otra,

Para tomar todas esas decisiones es necesario disponer de abundante información que es necesario analizar en cuestión de horas. Durante las próximas semanas los patrones y tripulación encargados de manejar los barcos en las aguas de Valencia tendrán en sus manos la posibilidad de hacer que todo este trabajo haya merecido la pena, o de comprobar si se cometió algún error. Para los diseñadores como Britt es el momento de quedarse en tierra: “Me encanta navegar a vela, es por el motivo por el que empecé en esto. Ahora ya casi no tengo tiempo para navegar, ya que me paso el día rodeado de ordenadores. Te metes en algo porque te gusta y luego no tienes tiempo para disfrutar de ello”.

Después de todo, el mundo de la vela quizá no sea tan compatible con el de la informática.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



# Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
**Cartas de los lectores**
**Hobby Press, S.A.**
**C/ Los Vascos, 17**
**28040 Madrid**
o por e-mail:
**cartas.pci@axelspringer.es**
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
**Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.**

## Información a pie de página

**Jaime López**

Estimados señores, soy un asiduo seguidor de su revista PCI, y desde marzo de 2003 el camino ha sido fructuoso. Su publicación es la mejorcita que conozco en tratar este mundo de forma generalizada. No obstante, me veo en la obligación de poder escoger otra forma de archivar toda la información que me interesa, ya que en los escasos CDs de recopilación, la información que se halla dentro es igualmente escasa.

He escogido el escaneo de todas esas hojas de su revista que quisiera conservar. Pero quería sugerirles una mejora si a ustedes la ven bien. Y es la de poner a pie de pagina, igual que lo está el logotipo de la revista, el número de la revista, el mes y el año de edición, ya que al no haber distinción alguna, tanto en los reportajes de software como en los de hardware, nunca sé qué es lo más actual dentro de cada sección. Aún así, el trabajo es excelente y mis felicitaciones a todo el equipo.

## Más Linux, por favor

**Rubén Martínez**

Enhorabuena por la revista, soy un "pciadicto" desde el primer número (y eso que no estoy suscrito y los tengo todos), y lo que se de informática os lo debo a vosotros. También descubrí que había otros mundos que no eran Microsoft, y otros sistemas que no eran Windows, y ¡me gustaron!

Se que hacéis un gran esfuerzo por publicar artículos sobre Linux, pero creo que todavía no es suficiente, hay mucha gente que si lo conociera más y viese que hay tantas posibilidades, con vuestros consejos, se animaría a utilizar cualquier distribución, os animo, y os pido al mismo tiempo, que publiquéis software de Linux y que expliquéis cómo instalar y actualizar los programas. Ahora con Windows todo parece fácil, pero con Linux también lo puede ser si desde ya nos familiarizamos con todos los términos necesarios.

## Trucos para retocar fotos

**Damiand (Sheiso)**

Recibid de mis amigos y mío, nuestras mas sinceras felicitaciones por vuestra revista. Yo concretamente leo mucho, los extras de trucos, pero quisiera haceros una sugerencia, y es que algunos somos aficionados a la fotografía digital, pero no todos usamos el Photoshop, o PhotoDraw. Sí, sé que nunca llueve a gusto de todos, pero a algunos (yo incluido), nos gustaría que se pusiesen trucos o modos de actuar con el programa CorelDRAW, Corel PhotoPaint para los montajes de fotos.



Sin más, se despide de vosotros un admirador y asiduo lector de Personal Computer.

## Controladores para el sistema Windows Vista

**Jorge Climent Sanchez**

Estimados señores, como fiel seguidor mensual de su revista, quisiera exponer un mensaje para todos aquellos lectores que hayan adquirido un ordenador nuevo con Windows Vista.

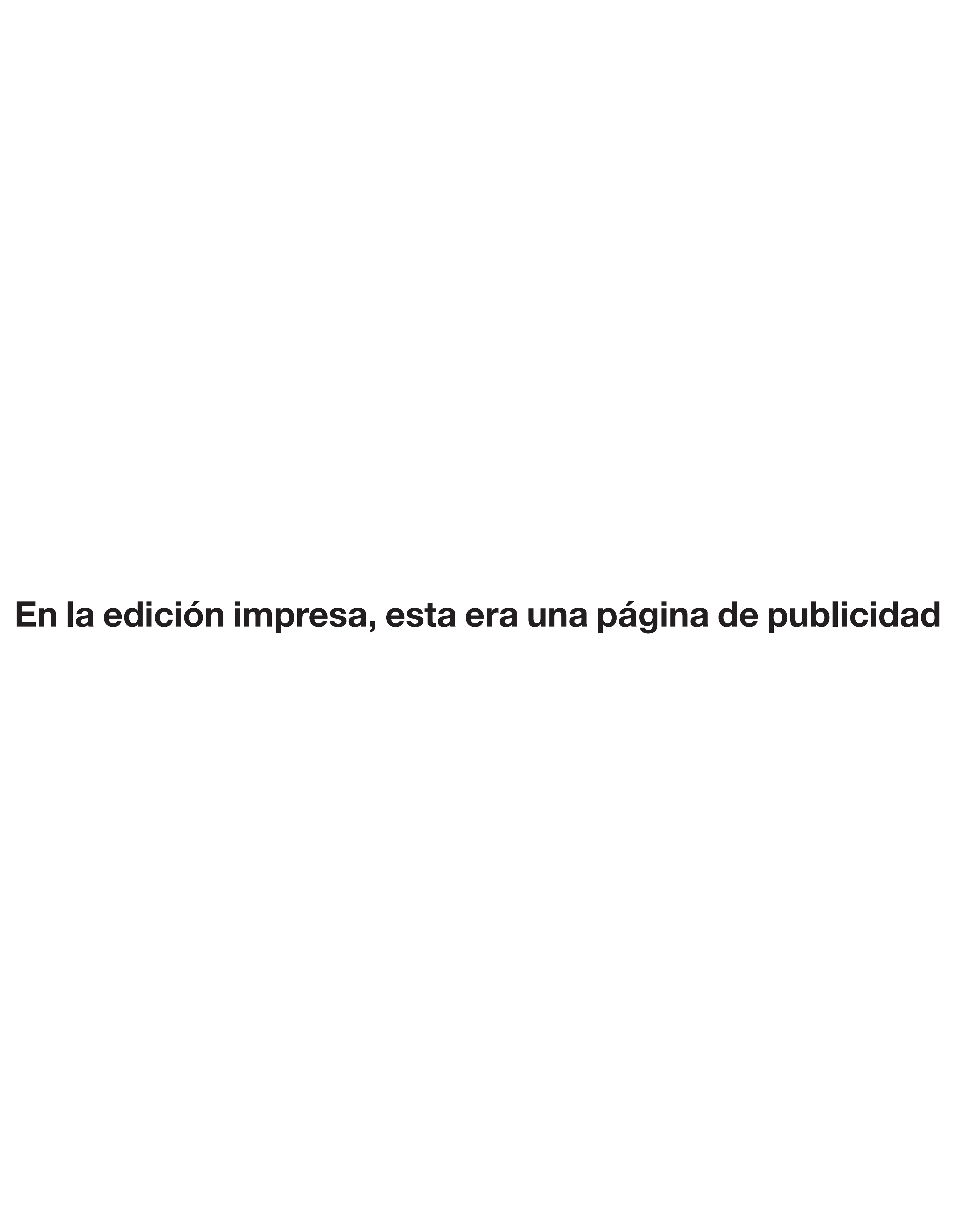
Instalé el módem de Ono y no funcionaba. Llamé a Ono y me dijeron que para Windows Vista todavía no había actualizaciones y no sabían cuándo las tendrían. Así que no supe qué hacer. Pero me puse en contacto con Microsoft y busqué actualizaciones para módem con cable... y vaya sorpresa, se me actualizó todo automáticamente sin ningún problema. Ahora funciona a las mil maravillas.

Escribo esta carta por si hay alguien a quien le haya pasado lo mismo o algo similar; ya ven que sí que hay solución.

## Cabinas de simulación aéreas

**Jordi Alins Miguel**

Hola, os escribo en primer lugar para felicitaros por vuestra estupenda revista de informática. Deciros que me gusta la simulación aérea y me encantaría tener mi propia "cabina" en casa. Ahora bien, aunque páginas web como **www.opencockpits.com** son extraordinarios "pozos de sabiduría", los profanos como yo nos perdemos y necesitaríamos "lecciones" desde los pasos más iniciales hasta los toques finales y con una sistematización (un paso a paso) como la que ofrecéis en vuestros cursos. Sé que más que un tutorial esto serían varios tutoriales pero creo que sois una de las pocas revistas (si no la única) que se puede atrever con algo así. Lo sé, es un proyecto faraónico pero vuestros consejos nos harían más fácil el camino y, ¿por qué no?, quizás animarían a tantos otros. Gracias y seguid así.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## 8 monitores rápidos de 19''

# Monitores más veloces que tus ojos




**Lejos están los días en los que las pantallas LCD no podían competir en calidad de imagen con los monitores de tubo tradicionales. La prueba de ello la encontrarás en esta comparativa con 8 monitores donde el tiempo de respuesta ya no es un problema y con elementos de valor añadido como su diseño o funciones multimedia.**

El ojo se acostumbra a todo, tanto a lo bueno como a lo malo. En no pocas ocasiones, cuando se toma la decisión de comprar un ordenador, el monitor suele ser el componente más perjudicado por los recortes de presupuesto. Y lo que en un principio estaba llamado a ser un "pantallón", acaba por quedarse en un modelo elegido exclusivamente por su precio reducido, al cual acabaremos por acostumbrarnos de todos modos.

## Trata bien a tus ojos

Las tareas que se afrontan en la actualidad con los ordenadores domésticos son bastante más exigentes que en el pasado y del mismo modo, las pantallas tienen que enfrentarse a retos importantes que ponen a prueba su eficacia y sobre todo su validez como máximas responsables de la puesta en escena de las tareas que se realizan con el PC.

Ver películas, jugar, trabajar con varias aplicaciones a la vez o editar y gestionar colecciones de fotos son actividades que se beneficiarán enormemente de tener un monitor de buena calidad, rápido y con un tamaño adecuado para que quepan varias ventanas abiertas al mismo tiempo. No es lo mismo ver una película o jugar cuando se dispone de un monitor con una velocidad de respuesta de 20 milisegundos que cuando se dispone de un modelo "rápido" con cifras inferiores a los 8 milisegundos. La presencia de imágenes "dobles" o artefactos visuales extraños originados por la lentitud de una pantalla pueden suponer molestias muy incómodas e irritantes, capaces de hacer que asociemos el ordenador con una mala experiencia lúdica o multimedia, cuando en realidad lo que ocurre es que el monitor no está a la altura.

## Valor añadido

A la hora de elegir un monitor, una vez tomada la decisión de adquirir un modelo no sólo porque sea el más económico, puede ser conveniente tener en cuenta detalles que no tienen tanto que ver con la pantalla propiamente dicha como con características que pueden aportar un valor añadido importante. Las posibilidades que te puedes encontrar van desde la integración de un concentrador USB en el propio monitor hasta la posibilidad de rotar la pantalla para ver documentos o fotos con un encuadre vertical de un modo más natural. El sonido integrado o disponer de dos conexiones de entrada de vídeo están a la orden del día en muchos modelos y no estará de más hacer un análisis de tus necesidades antes de dirigirte a la tienda en busca de tu nuevo monitor. Por ejemplo, si trabajas con dos ordenadores, la doble entrada de vídeo será estupenda para aprovechar al máximo el espacio de trabajo. Podrás conectar los dos ordenadores al mismo monitor y cambiar de uno a otro cuando sea necesario.

El audio, aunque no suele ser de una calidad excepcional, es útil cuando no buscas la máxima fidelidad, sino sólo "escuchar", ahorrándote unos cuantos cables y el espacio de los altavoces. Por su parte, la posibilidad de orientar verticalmente la pantalla en los modelos panorámicos, es estupenda para trabajar con documentos, fotos con encuadre vertical o incluso para visualizar páginas web, aunque el nevo ángulo de visión horizontal se resentirá.

Si aún no dispones de una pantalla a la altura de lo que tus ojos se merecen, aprovecha esta oportunidad para elegir la más conveniente.





# Lo mejor y lo peor de los modelos probados

## Asus PG191
**Precio: 399,00 €**



- ↑ Tiempo de respuesta
- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ Webcam y HUB integrados
- ↑ Sistema de sonido 2.1 SRS
- ↓ Reflejo de pantalla
- ↓ Precio elevado

## Samsung SyncMaster 961BF
**Precio: 349,00 €**



- ↑ Tiempo de respuesta
- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ Sistema de sonido 2.0
- ↑ Tratamiento antirreflejo
- ↑ Opciones de orientación
- ↓ Precio elevado

## ViewSonic VX1945wm
**Precio: 362,00 €**



- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ HUB USB integrado
- ↑ Docking Station para iPod
- ↓ Opciones de orientación
- ↓ Precio elevado

## LG L196W
**Precio: 209,00 €**



- ↑ Tiempo de respuesta
- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ Tratamiento antirreflejo
- ↑ Sistemas y funciones de menú
- ↑ Precio reducido

## Philips 190X7FB
**Precio: 289,00 €**



- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ HUB USB integrado
- ↑ Sistema de sonido 2.0
- ↑ Tratamiento antirreflejo
- ↑ Aplicaciones incluidas
- ↓ Opciones de orientación

## Dell 1908FP
**Precio: 277,24 €**

- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ HUB USB integrado
- ↓ Reflejo de pantalla
- ↓ Opciones de orientación

## Inves TW999
**Precio: 226,00 €**



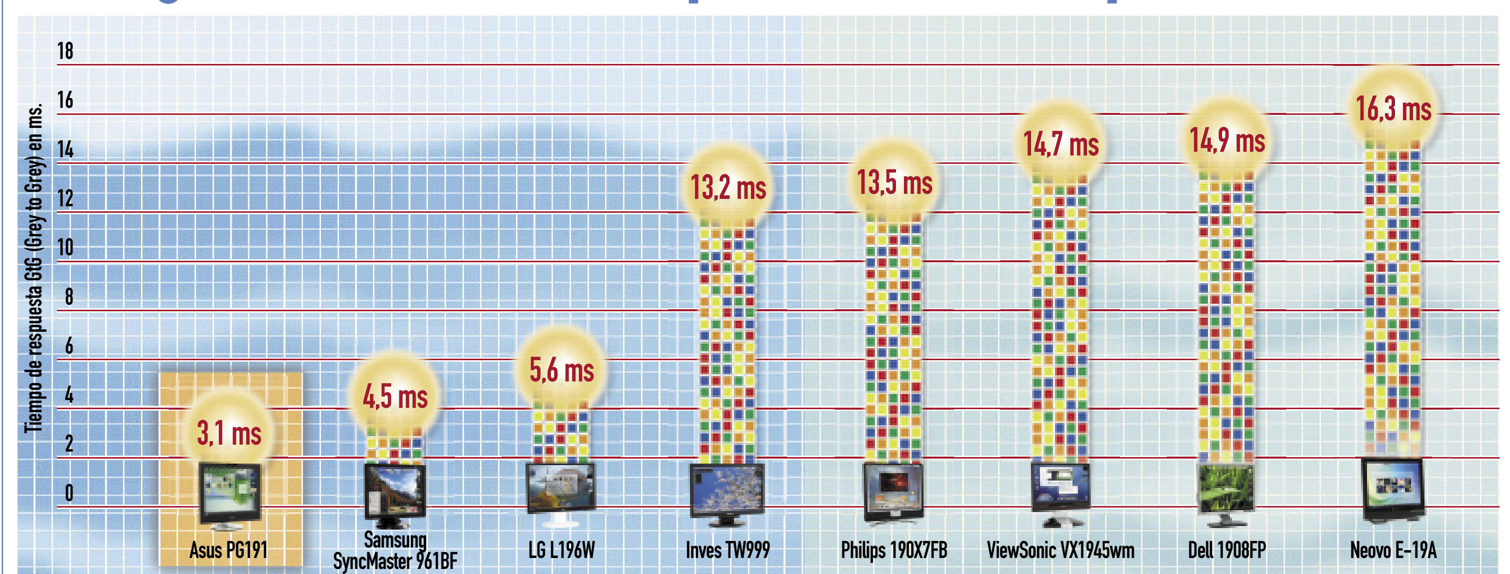
- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ Sistema de sonido 2.0
- ↓ Opciones de orientación
- ↓ Altura sobre el escritorio

## Neovo E-19A
**Precio: 278,00 €**



- ↑ Relación de contraste
- ↑ Nivel de brillo
- ↑ Sistema de sonido 2.0
- ↓ Tiempo de respuesta
- ↓ Reflejo de pantalla
- ↓ Opciones de orientación

# ¿Cuál es el más rápido de la comparativa?




En las pruebas realizadas en el laboratorio se han obtenido resultados significativos en cuanto al tiempo de respuesta de los monitores. A menor tiempo, mayor rapidez y mejor valorado está el monitor en esta comparativa, siempre y cuando no falle en otros apartados. El tiempo de respuesta medio se ha obtenido a partir de la medición del tiempo necesario para variar la tonalidad de gris desde un valor de referencia a otro. Estos valores de referencia varían desde el negro hasta el blanco pasando por una serie de valores intermedios, cubriendo un rango lo más representativo posible de transiciones.

# Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB




**Los monitores TFT dominan el mercado por una serie de características comunes. Sin embargo, entre ellos existen diferencias notables que les permiten destacar más o menos. En el laboratorio de PCI hemos puesta a prueba todas estas prestaciones para comprobar cuál es el mejor y para qué tareas resulta especialmente adecuado.**

Son muchas las características de importancia capital al elegir un monitor, ya que éstas afectan tanto a tu rendimiento en el trabajo diario, como a la salud visual y ergonomía. Para ello se necesita tener en cuenta la funcionalidad que aportan y también realizar una serie de comprobaciones objetivas que marquen diferencias entre modelos. A continuación se detallan las especificaciones más importantes y las mediciones que se han realizado en el laboratorio, pero este mes centrándonos en encontrar monitores con un tiempo de respuesta rápido.

## La calidad visual

Para comenzar, es conveniente comprender la relación entre las características de los monitores y la satisfacción en el uso del monitor. El tamaño de la pantalla es el primer límite que te debes marcar cuando el presupuesto es ajustado y en la comparativa hemos seleccionado únicamente modelos de 19 pulgadas de diagonal, por resultar las que mejor calidad/precio ofrecen en la actualidad. Es necesario elegir demás entre monitores panorámicos o convencionales. En ambos casos obtienes una resolución de aproximadamente 1,3 MPx, pero los monitores panorámicos la aprovechan mejor cuando reproduces películas, sin apenas bordes en negro. Para documentos y páginas web es más interesante el formato convencional que muestra más superficie de una hoja A4 vertical. Existen monitores como el Samsung que permiten que la pantalla rote o pivote para adaptarse a ambas necesidades.




**Con la opción de pivotar la pantalla, Samsung asegura satisfacer al usuario que visualiza documentos con frecuencia.**

Un valor muy fácil de entender es el de la luminancia ya que será el brillo que percibas. LG e Inves resultaron más brillantes que el resto en nuestras mediciones, superando incluso lo que el fabricante estima para ellos. Ambos rondan los 400 cd/m$^2$, cuando el Neovo no alcanza las 300 cd/m$^2$ anunciadas en sus especificaciones.

Igual de importante es la distribución de la claridad, que puede degradarse en los bordes. Por desgracia, casi ninguno de los modelos probados hace un buen trabajo en este aspecto. Los hay que destacan positivamente como el Asus y otros son simplemente aceptables como el Neovo.

Por el contrario, el contraste es un valor más complicado de apreciar, ya que se refiere a la diferencia entre la intensidad del blanco y del negro que puede proporcionar el panel. Y para ello es necesario fijarse en imágenes que posean zonas brillantes y oscuras, cuyo resultado ideal sería que se apreciasen los detalles en las sombras y no se perdiesen en una mancha blanca los más claros. De nuevo es el Samsung el monitor con mejores cifras de contraste. Pero aquí es necesaria una aclaración ya que, como puedes observar, existen enormes diferencias entre unos modelos y otros. Esto es debido a que algunos fabricantes ofrecen la cifra del contraste dinámico que no es el real. Se trata, por el contrario de una artimaña tecnológica, que analiza la imagen y varía la luminosidad del panel LCD según su claridad u oscuridad. Lo que en principio puede parecer un éxito, puede resultar desagradable por dichas variaciones del brillo. Lo verdaderamente importante es la cifra de contraste real. Samsung ofrece ambos valores, y nosotros nos quedamos con la cifra 1.000:1 que significa que el punto blanco es mil veces más brillante que el negro. Los monitores mediocres en este aspecto no pasan de un contraste de 700:1.

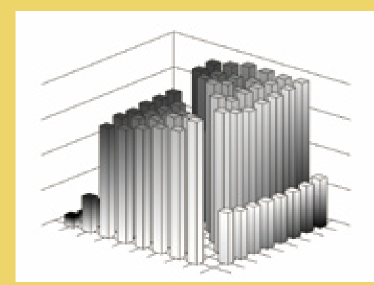
Una de las pruebas más interesantes para aquellos que deseen un monitor de gran precisión a nivel estático es la que englobamos en Calidad del color / Punto blanco. Mediante un dispositivo similar a un calibrador de color, se realiza una gráfica CIE 1391 estándar que muestra la fidelidad de los colores que es capaz de mostrar el monitor. Como resultado obtenemos la medición Delta E que permite hacerse una idea de la diferencia entre un color deseado y el obtenido en la pantalla. Dell supera al resto de los contendientes en este apartado.



**Algunos monitores continúan necesitando un engorroso alimentador externo, como es el caso del Neovo.**

## El reto de la medición de la rapidez

Cuando comenzó el interés por obtener monitores LCD que compitiesen con la calidad de los CRT a la hora de mostrar imágenes en movimiento, se ofrecía al consumidor la cifra del tiempo de respuesta. Este resultaba de la suma de dos tiempos: el necesario para cambiar el color de un píxel de blanco a negro y el necesario para cambiarlo de negro a blanco.
Sin embargo, ahora se ha visto la necesidad de usar un nuevo estándar de medida llamado GtG (Grey to Grey, Gris a Gris). La idea, en primer lugar, es dar sólo un tiempo que refleje únicamente el cambio de un color a otro. En segundo lugar, es conveniente realizar más medidas, considerando no solo blanco y negro, y barrer una amplia banda de tonalidades grises.
El problema se produce cuando el fabricante no especifica cómo ha llevado a cabo la medición del tiempo de respuesta, lo que impide comparar los paneles en igualdad de condiciones.



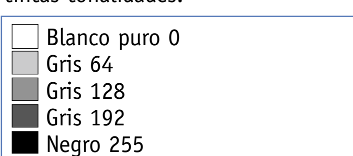
En nuestro laboratorio hemos medido todas las combinaciones posibles entre 9 tonos grises, lo que ha dado lugar a un total de 72 tandas, de las cuales se calculó la media.
Tras haber hecho las mediciones, estas se pueden representar en un gráfico tridimensional (ver la figura). Cada columna, representa un tiempo. El color de cada una es un degradado desde el color inicial (en la base de la columna) hasta el color final, quedando una diagonal vacía puesto que no se mide lo que tarda en pasar del gris al gris (en teoría este tiempo es nulo). La altura de las columnas, representa el tiempo necesario en la transición. A más altura, peor resultado.

## No creas todo lo que te cuentan

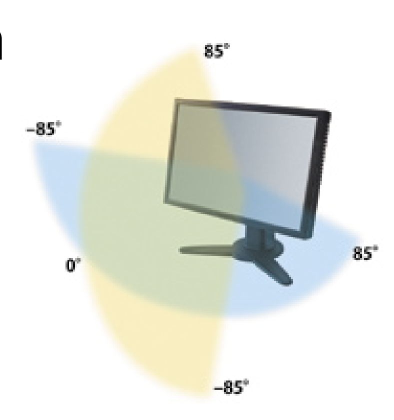
El tiempo de respuesta de los monitores se ha mejorado enormemente. Y este mes es el propósito de nuestros esfuerzos la medición objetiva de lo rápido que es cada modelo y cómo se compara con los datos del fabricante. El monitor de Asus resultó el de menor tiempo de respuesta y el más cercano a los 2 ms publicitados con unas mediciones realizadas en nuestro laboratorio de 3,1 ms, lo que beneficia a la reproducción de vídeo y juegos al evitar artefactos visuales o ausencia de nitidez. Mientras, el más rezagado resultó ser el Neovo con 16,3 ms, frente a los 4 ms oficiales.

# Cómo influye el ángulo de visión en la imagen

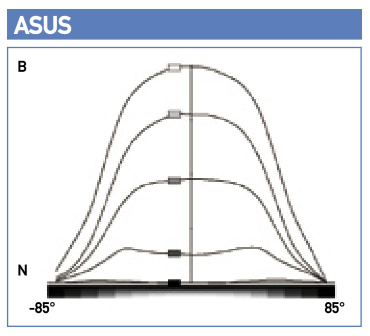
Para analizar las variaciones de brillo cuando cambia el ángulo de visión, se han representado en gráficas las desviaciones de distintas tonalidades:

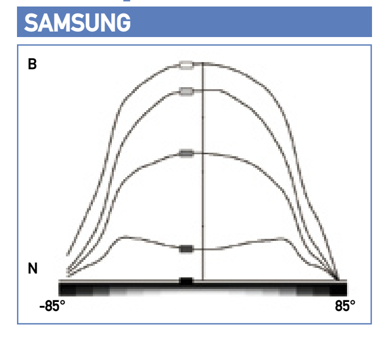


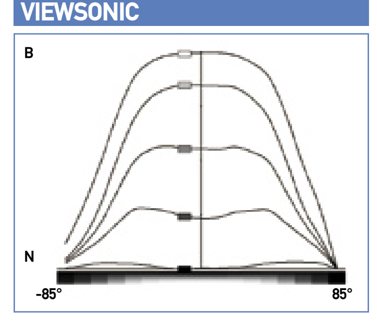

Gracias a estas medidas, se ha podido comprobar que, mientras la visión horizontal arroja unas curvas muy estables, cuando cambia el ángulo vertical los resultados son de lo más curiosos. Si se parte de una línea de visión perpendicular a la pantalla (0º), a medida que varía el ángulo de visión, decae la luminosidad. Cuanto mayor sea el ángulo al que se produce este descenso, es decir, más plana sea la gráfica en los ángulos medios, mayor será el campo de visión óptimo. También es importante que las variaciones de los distintos tonos se realice de forma proporcional y que la variación siga una curva no sinusoidal (sin crestas). Por otro lado, una gráfica acampanada indica que, cuando se alcanza un determinado ángulo, el descenso de luminosidad se produce de forma repentina y vertiginosa.

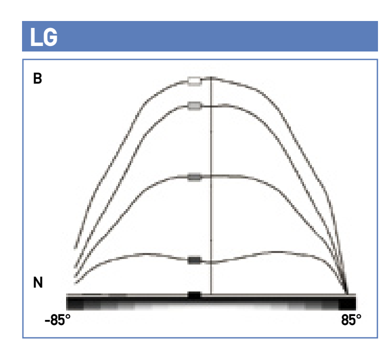


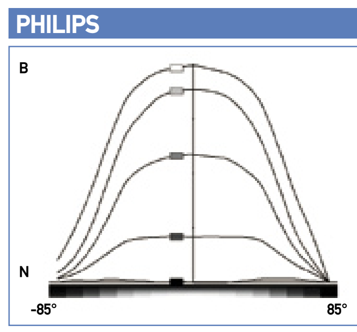

## Variación de brillo en el plano horizontal

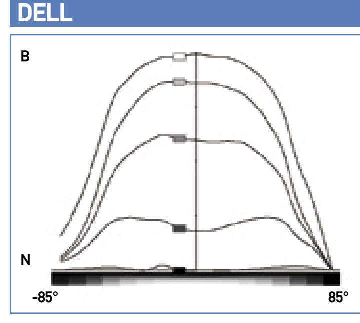
### ASUS


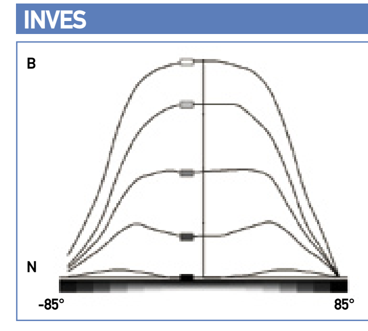

### SAMSUNG


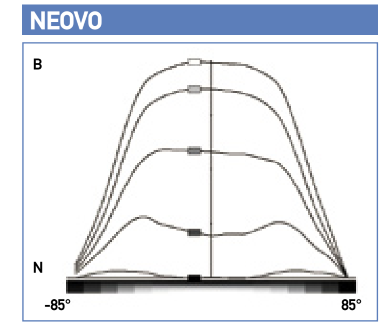

### VIEWSONIC



### LG



### PHILIPS


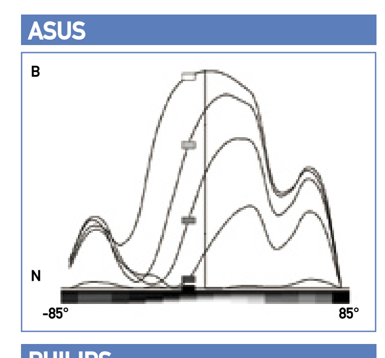

### DELL


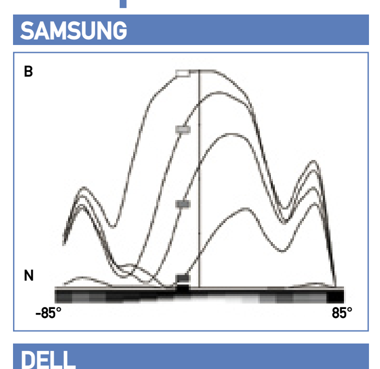

### INVES


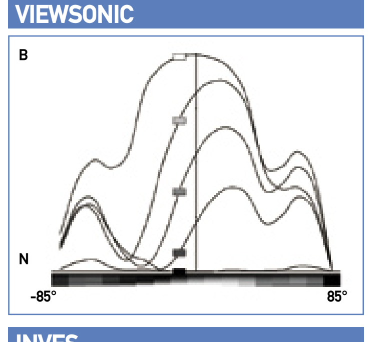

### NEOVO


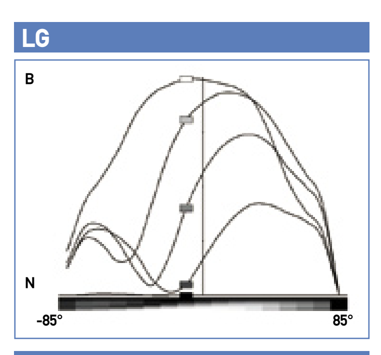

Las gráficas que muestran las variaciones de brillo en el plano horizontal son bastante razonables, con una degradación progresiva de las tonalidades dependiendo del ángulo. Cuanto más plana sea la gráfica, mejor inmunidad frente al ángulo de visión se tendrá en el monitor.

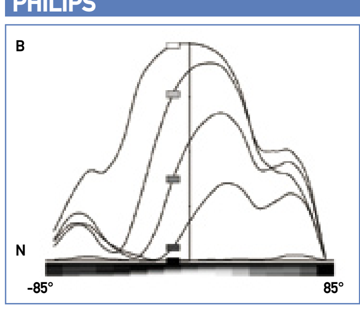
## Variación de brillo en el plano vertical

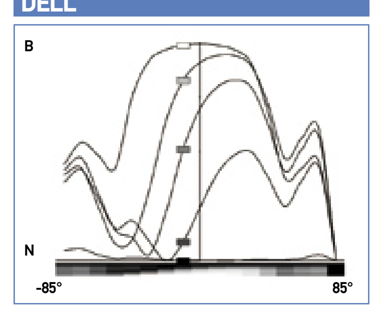
### ASUS


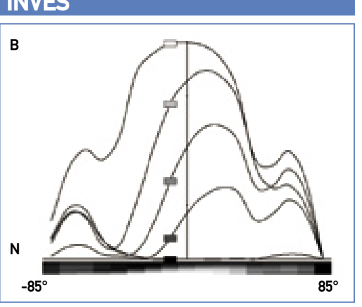

### SAMSUNG


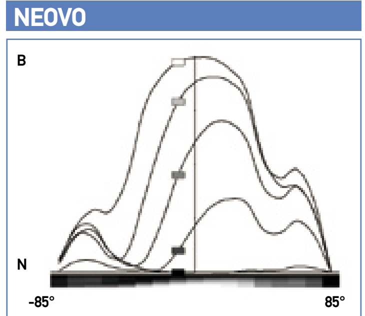

### VIEWSONIC



### LG



### PHILIPS



### DELL



### INVES



### NEOVO



Las variaciones de brillo en el plano vertical son menos "bonitas" que en el plano horizontal, con variaciones bastante bruscas en las tonalidades. No será frecuente que te muevas demasiado en este plano cuando estés frente al monitor, pero en el Samsung, cuando se usa en modo "apaisado", el plano vertical pasa a ser horizontal y sí se nota.

# Asus PG191

es.asus.com




**Precio:** 399,00 €
**Fabricante:** Asus

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 468 x 445 x 260 mm |
| Peso: | 10,06 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 320 cd/m² |
| Relación de contraste: | 800:1 |
| Tiempo de respuesta: | 2 ms |
| Ángulo de visión: | 160º H/160º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 3 años |

| | |
|---|---|
| Valoración | 7,4 |
| Calidad/Precio | 6,9 |

Aunque desde Asus han diseñado este monitor pensando en aficionados a los videojuegos, lo cierto es que las posibilidades del nuevo PG191 van más allá y permiten que encaje en cualquier escritorio. Y es que, además de que cuenta con unas características técnicas envidiables, presenta distintos detalles que lo diferencian del resto de los modelos analizados (todo sea dicho, su precio también se dispara). Lo primero que llama la atención es el mástil de sujeción del panel, con un cuidado diseño de líneas curvas en color plata y un subwoofer orientado horizontalmente instalado justo detrás de la pantalla. El PG191 cuenta con un conjunto de sonido 2.1 (los altavoces de tonos medios se encuentran en la parte inferior del frontal) con tecnología SRS TruSurround XT (es posible desactivarla mediante un botón lateral). Otro detalle que llama la atención es un HUB USB 2.0 situado en el lateral izquierdo. Junto a éste se descubren dos tomas de audio, una de ellas para auriculares y otra que permite conectar un micrófono. Ya en el frontal, el marco presenta un diseño limpio acabado en color negro satinado en el que destacan una webcam de 1,3 megapíxeles que puede orientarse verticalmente unos pocos grados, una rejilla que disimula los altavoces integrados en la parte inferior y una botonera táctil con cinco controles básicos en color ambar y un botón de encendido en azul.

Su excelente tiempo de respuesta es la característica más destacable, con un valor típico de 2 ms (Gris a Gris) según las especificaciones ofrecidas por Asus, y un tiempo mínimo de 2,5 ms en las pruebas realizadas en PCI. Con todo, y aunque la calidad de imagen es muy elevada, su resolución nativa SVGA se antoja justa frente a equipos 4:3 que con una pulgada más alcanzan 1.600 x 1.200, eso sí, con tiempos de respuesta algo superiores a los del PG191.




**Su subwoofer ha de calificarse, como poco, de llamativo. El resultado no es menos espectacular, con un sonido claro y potente.**

# Samsung SyncMaster 961BF

www.samsung.es




**Precio:** 349,00 €
**Fabricante:** Samsung

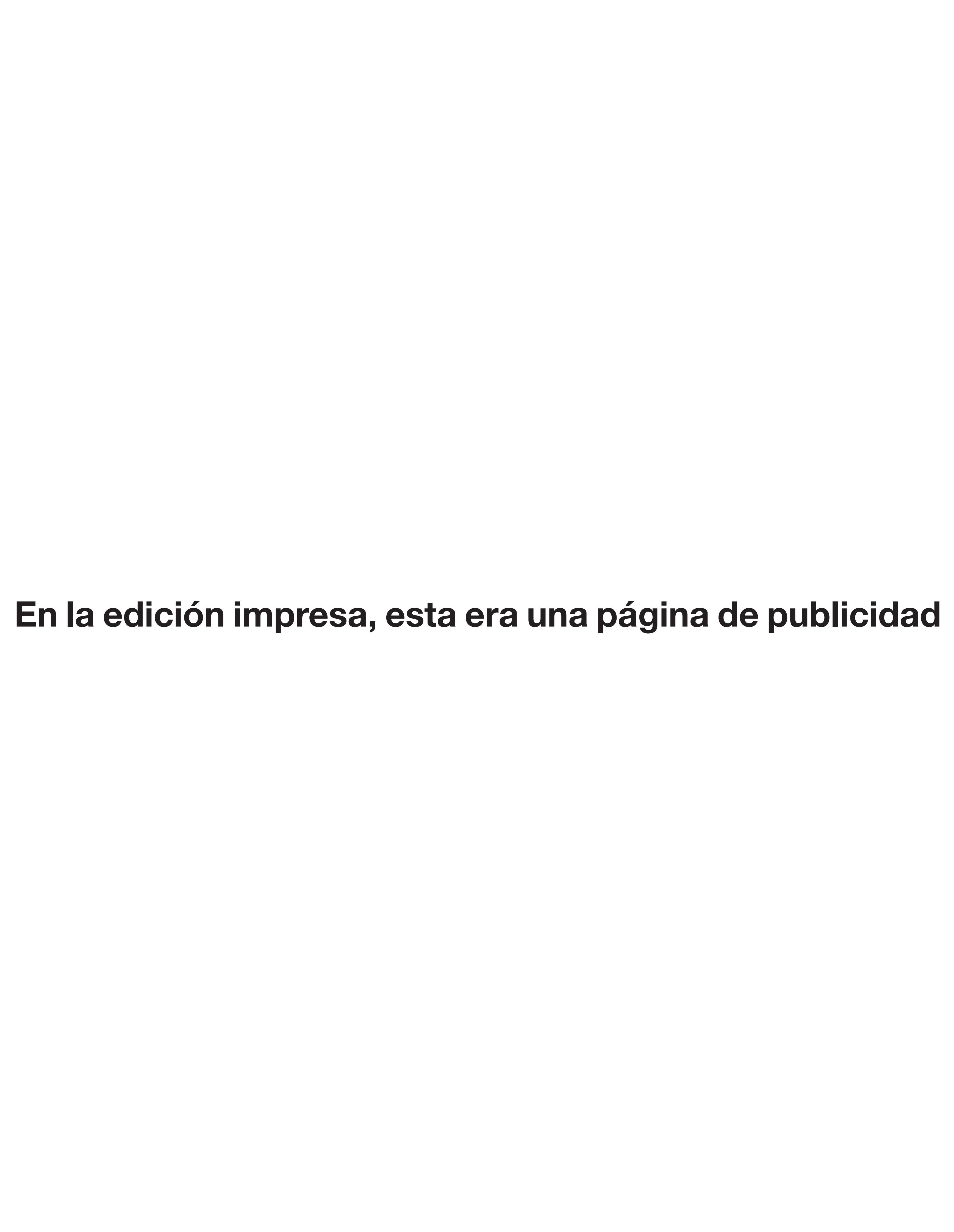
| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 421 x 421 x 230 mm |
| Peso: | 5,50 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m² |
| Relación de contraste: | 1.000:1 |
| Tiempo de respuesta: | 2 ms |
| Ángulo de visión: | 170º H/170º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 3 años |

| | |
|---|---|
| Valoración | 7,2 |
| Calidad/Precio | 7,0 |

Discreto, elegante y con unas prestaciones técnicas envidiables. Así es el nuevo 961BF, un monitor que llama la atención desde el primer momento. Y es que con este modelo Samsung ha puesto toda la carne en el asador, empezando por su diseño, refinado hasta el último detalle y que entra por los ojos. Monta el panel sobre un marco negro satinado simétrico de dimensiones reducidas y tiene una profundidad contenida pese a montar un transformador interno. El diseño de la base es otro detalle de calidad y al igual que anteriores modelos de la marca ofrece todo tipo de opciones de orientación. Desde un amplio giro sobre la propia base, a la inclinación más allá de los 45º (cuenta con dos bisagras que permiten variar también su altura) o la posibilidad de pivotar la pantalla sobre su eje (función MagicRotation). En este sentido conviene destacar que tiene un amplio ángulo de visión, tanto horizontal como vertical, lo que permite que la imagen mostrada no varíe en luminosidad o brillo cuando se cambia su orientación. Además, y como detalle de su calidad, el monitor es capaz de detectar la posición automáticamente. Ya en la parte trasera presenta unas generosas rejillas de ventilación que disipan correctamente el calor generado y un panel de conexiones convencional que agrupa la toma de corriente y las entradas de vídeo pertinentes.

**El diseño de la base, un detalle de la calidad del monitor, ofrece todo tipo de opciones de orientación.**

A nivel técnico, la relación de contraste del panel, 1.000:1, potenciada hasta 3.000:1 gracias a la tecnología Dynamic Control de Samsung, dice mucho a su favor, así como su tiempo de respuesta tipo, 5 ms (2,6 ms mínimo). A estas características hay que añadir las habituales en los monitores de la marca: MagicBright 2, que permite elegir entre distintos modos predefinidos de iluminación y contraste; MagicTune, un software que ayuda a ajustar a través de Windows los distintos parámetros de configuración de visualización; y la aplicación Natural Color, para crear un perfil con el que conseguir mejores impresiones.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# ViewSonic VX1945wm

www.viewsoniceurope.com/es



**Precio:** 362,00 €
**Fabricante:** ViewSonic

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 450 x 450 x 218 mm |
| Peso: | 5,72 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m² |
| Relación de contraste: | 700:1 |
| Tiempo de respuesta: | 5 ms |
| Ángulo de visión: | 140º H/140º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración 6,6**

**Calidad/Precio 6,9**

El enfoque que ViewSonic ha querido dar a este monitor es el de solución multimedia completa. Así, además de las funciones propias de una pantalla TFT, integra un sistema de altavoces con subwoofer incluido, un HUB USB de tres puertos, una base para reproductores iPod y un formato panorámico perfecto para juegos y películas.

Empezando por las características de sonido, incorpora un juego de altavoces de 2 W por canal integrados en el propio monitor, mientras que el subwoofer, de escasa potencia (3 W), se encuentra instalado en la propia base del equipo. Tiene tanto entrada como salida de audio, micrófono y control de volumen mediante una rueda, las dos primeras en la parte posterior y el resto en el frontal de la base. Junto a estos últimos se descubren tres puertos USB, a los que hay que sumar uno más en la parte trasera y el puerto de conexión al ordenador. Otra de las particularidades es su base de conexión para reproductores iPod. Situada en el frontal, es compatible con toda la gama.

Si hablamos del panel, presenta un formato panorámico con relación 16:10 que alcanza una resolución WXGA+, o lo que es lo mismo, 1.440 x 900 píxeles. Los valores de relación de contraste y nivel de brillo se mantienen en la media, mientras que en cuestión de tiempo de respuesta se conforma con un valor de 5 ms. La selección de entrada se realiza a través de una discreta botonera frontal, compuesta por cinco botones: menú OSD, selección de entrada, encendido, brillo y contraste. El reflejo en pantalla es mínimo, incluso en ambientes de alta luminosidad, y la calidad de imagen muy elevada, con buena nitidez de ventanas y contornos, y patrones cromáticos bien definidos.

En cuanto a puntos negativos, se tienen, por un lado, las opciones de



Gracias al conector multimedia integrado en la base podrás conectar tu iPod y disfrutar de todo su contenido al instante.

orientación, limitadas donde las haya. Por otro, el sistema de alimentación, que tampoco termina de convencer ya que necesita dos cables, el primero para dar alimentación a la pantalla y el segundo para hacer lo propio con el sistema de sonido de la base. Con todo, es un buen equipo, aunque su precio es algo elevado.

# LG L196W

www.lge.es




**Precio:** 209,00 €
**Fabricante:** LG

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 390 x 437 x 234 mm |
| Peso: | 4,00 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m² |
| Relación de contraste: | 3.000:1 |
| Tiempo de respuesta: | 5 ms |
| Ángulo de visión: | 170º H/170º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 3 años |

**Valoración 6,5**

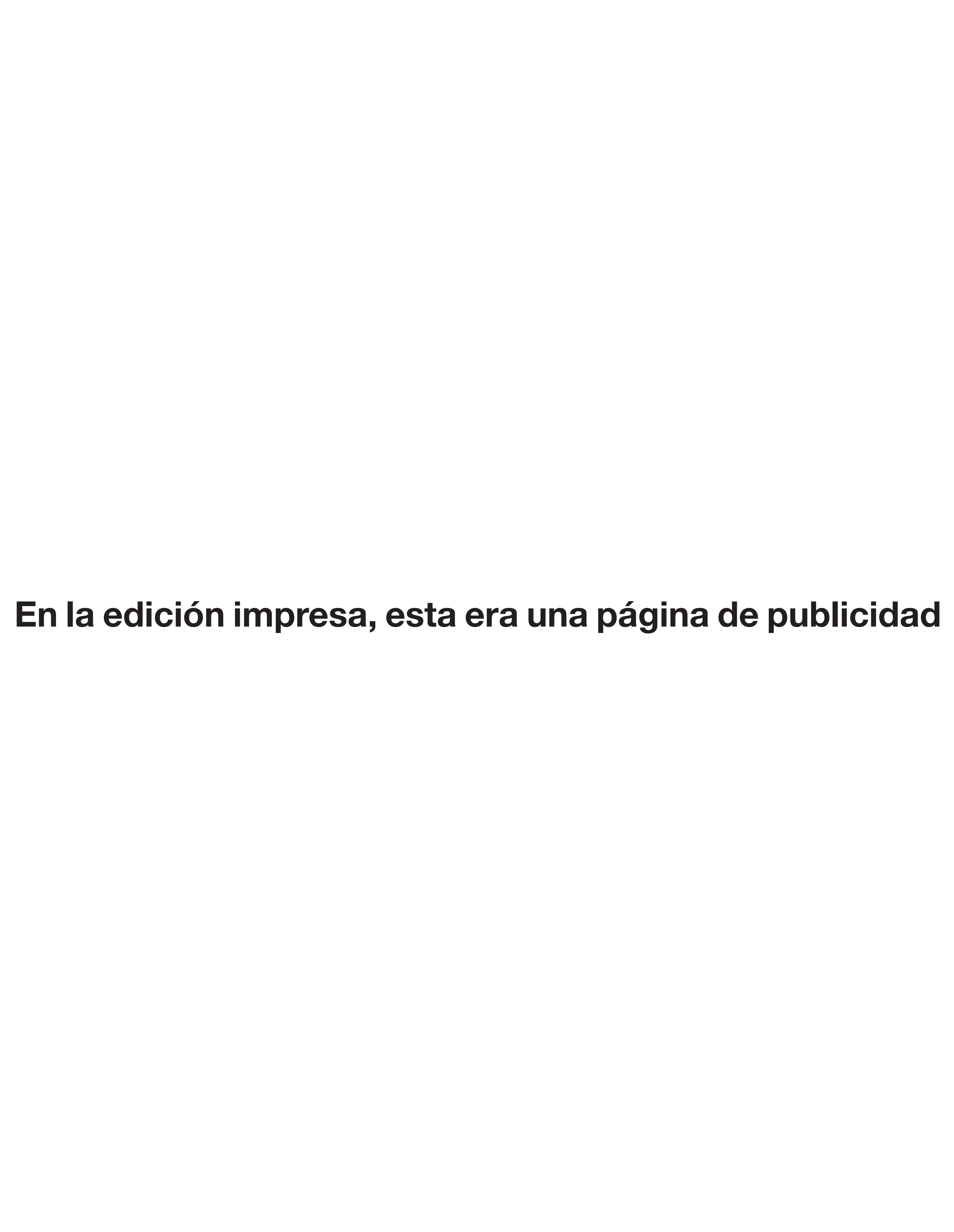
**Calidad/Precio 7,5**

Con el L196W, LG apuesta por un monitor de formato panorámico de líneas modernas en el que destaca la total ausencia de adornos superfluos. La base de sujeción tiene un diseño sencillo, con un sistema de giro que permite orientar lateralmente el panel y un anillo en el perfil para ordenar los distintos cables. Las posibilidades de orientación pasan por un giro de 360º sobre sí mismo, y una inclinación bastante limitada (de –5º a 15º) sobre el panel. Las conexiones son las estándar, una toma de alimentación y sendas entradas de vídeo D-Sub 15 y DVI-D. La botonera se encuentra disimulada en la parte inferior del panel, aunque presenta una leyenda frontal para facilitar su manejo. En este sentido, este monitor presenta distintas peculiaridades que lo diferencian de otros equipos. En primer lugar se tiene la función EZ Zooming, que permite pasar de la resolución actual a la inmediatamente inferior a modo de zoom, de forma que aumenten de tamaño los caracteres, las imágenes y las ventanas. El segundo control da acceso al menú OSD en pantalla. Su formato sigue la misma línea de anteriores productos de la marca. Disponible en distintos idiomas, permite ajustar el brillo, contraste, corrección gamma o la posición en pantalla, entre otros. El siguiente, indicado como f-Engine, no es más que un selector de modo predefinido (película, texto, normal, usuario), con la particularidad de que presenta en tiempo real, a pantalla partida, el estado actual por un lado y el resultado final en la otra mitad.



Aunque no difiera de la de otros monitores, su botonera presenta dos novedades: las funciones EZ Zooming y f-Engine.

A nivel técnico presenta unas características envidiables, principalmente en cuanto a relación de contraste se refiere. Y lo cierto es que se deja notar, con una buena calidad de imagen y una bien definida gama cromática, en parte, también gracias a su nivel de brillo y su tratamiento antirreflejo. Y es que la buena respuesta ante luces es un detalle a tener en cuenta, así como su tiempo de respuesta, de 2 ms según LG y un valor mínimo de 2,6 ms según los análisis. En definitiva, si estás buscando un monitor panorámico, es un equipo a tener en cuenta.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Philips 190X7FB

www.philips.es



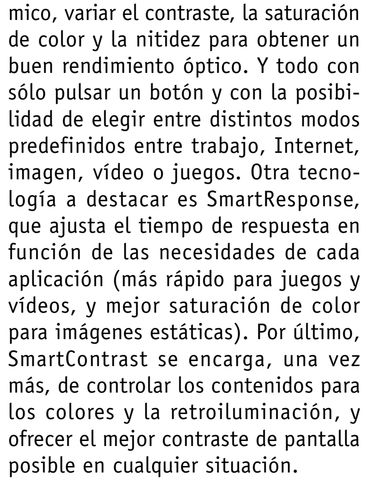
**Precio:** 289,00 €
**Fabricante:** Philips

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 438 x 444 x 178 mm |
| Peso: | 7,06 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m2 |
| Relación de contraste: | 800:1 |
| Tiempo de respuesta: | 2 ms |
| Ángulo de visión: | 160º H/160º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 1 año |

**Valoración 5,6**

**Calidad/Precio 6,9**

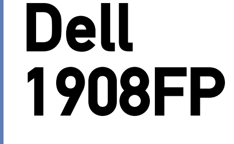
Desde Philips se han propuesto romper esquemas con su nuevo monitor 190X7, un producto de cuidado aspecto en el que las prestaciones técnicas no han caído en el olvido. Y es que además de que presenta un diseño realmente llamativo, a nivel técnico también alcanza cotas realmente elevadas. Empezando por su relación de contraste, que permite ofrecer una calidad de imagen superior a la media y que se ve favorecida por un gran nivel de brillo y un acabado antirreflejo realmente efectivo que es, sin duda, uno de los mejores del análisis. Además, cuenta con un modo denominado SmartImage Lite, que analiza la imagen que aparece en pantalla para, de modo dinámico, variar el contraste, la saturación de color y la nitidez para obtener un buen rendimiento óptico. Y todo con sólo pulsar un botón y con la posibilidad de elegir entre distintos modos predefinidos entre trabajo, Internet, imagen, vídeo o juegos. Otra tecnología a destacar es SmartResponse, que ajusta el tiempo de respuesta en función de las necesidades de cada aplicación (más rápido para juegos y vídeos, y mejor saturación de color para imágenes estáticas). Por último, SmartContrast se encarga, una vez más, de controlar los contenidos para los colores y la retroiluminación, y ofrecer el mejor contraste de pantalla posible en cualquier situación.



Si nos detenemos en el diseño, presenta un aspecto que rompe con la línea de otros equipos. En la parte inferior del frontal cuenta con dos altavoces estéreo integrados y, entre ambos, la botonera SmartTouch, táctil e inteligente, que permite encender el monitor y controlar el brillo y la nitidez de pantalla. Como apoyo para ésta, cuenta con una botonera secundaria en el lateral izquierdo que contempla las opciones habituales. Las conexiones, en la parte trasera, se encuentran cubiertas con una tapa que las disimula correctamente. En este sentido cabe destacar la compatibilidad con el sistema de protección HDCP a través de DVI. Por otro lado, cuenta con un puerto USB para conectar llaves de memoria, reproductores o cámaras.



**Son muchas sus virtudes y pocos sus defectos, como haber limitado el número de puertos USB a tan sólo uno.**



# Dell 1908FP

www.dell.es



**Precio:** 277,24 €
**Fabricante:** Dell

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 432 x 410 x 150 mm |
| Peso: | 5,06 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m2 |
| Relación de contraste: | 800:1 |
| Tiempo de respuesta: | 5 ms |
| Ángulo de visión: | 160º H/160º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 3 años |

**Valoración 5,6**

**Calidad/Precio 7,0**

Desde Dell proponen un monitor de corte clásico con pequeños extras que pretenden dar un valor añadido al equipo. Por un lado, tiene un concentrador USB integrado, que se divide en dos puertos en el lateral izquierdo de la pantalla y otros dos en el panel trasero de conexiones. Por otro, está el diseño de la base, con un mástil rígido con una abertura que ayuda a organizar todos los cables, y una estructura compatible con el estándar VESA que permite desmontar el pie en cuestión de segundos. Además, cuenta con dos anclajes para recibir un sistema de altavoces de la propia marca (se vende por separado) que se integra a la perfección con el monitor. Cuesta cerca de 35 € y puede encontrarse en la página de Dell (**www.dell.es**) con la referencia AS501.

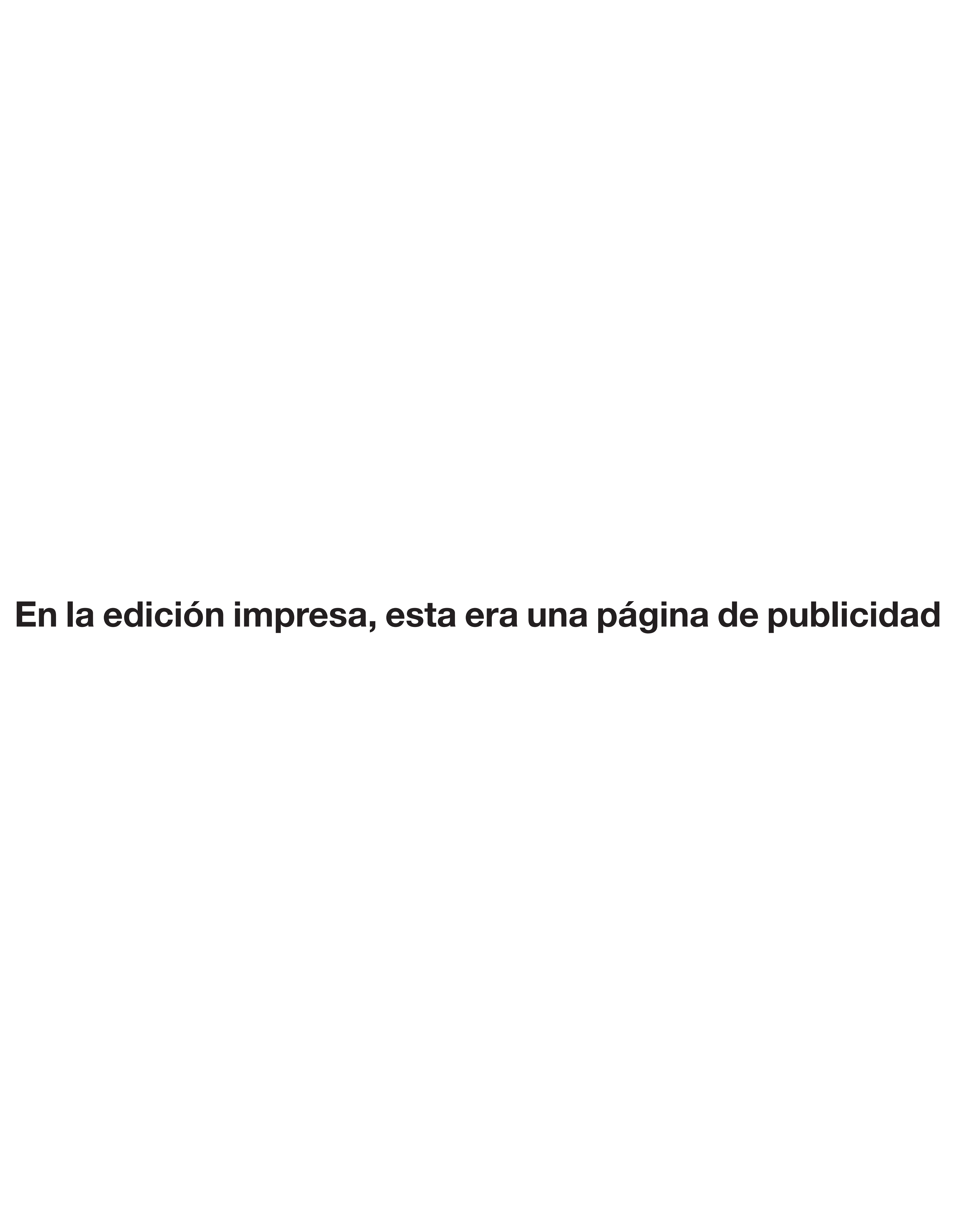
En cuestión de diseño, frontalmente presenta un marco de dimensiones reducidas en color plata en el que se descubre una modesta botonera en la parte inferior (encendido, selección



**Un concentrador USB permite conectar todo tipo de dispositivos, desde memorias a reproductores de MP3 o ratones.**

de entrada, menú OSD, avance y retroceso). Las características técnicas del panel son otro punto a destacar. Tiene un acabado brillante que si bien realza las gamas cromáticas, incomoda la visión dado que refleja en exceso la luz ambiente. No obstante, su nivel de brillo y su elevada relación de contraste permiten suavizar este hecho. En cuanto a opciones de orientación, lo cierto es que las posibilidades son bastante reducidas y se limitan a bascular entre 4º frontalmente y alrededor de 20º hacia la parte trasera. Y poco más, porque ni permite girar la pantalla sobre la base, ni mucho menos pivotarla sobre su eje. Si se habla de conexiones, a los puertos USB hay que añadir las entradas de vídeo, tanto analógica como digital, mediante conectores D-Sub 15 y DVI-D.

El equipo se acompaña de una guía rápida que se limita a dar información sobre seguridad y garantía, de los cables necesarios para su instalación y de un CD con los controladores y manuales en formato HTM. Los primeros están disponibles en sus versiones para Windows 2000, XP y Vista, mientras que los segundos son accesibles de forma directa en varios idiomas, además de bastante completos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Inves TW999

www.inves.es




**Precio:** 226,00 €
**Fabricante:** Inves

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 355 x 445 x 223 mm |
| Peso: | 4,12 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m2 |
| Relación de contraste: | 700:1 |
| Tiempo de respuesta: | 5 ms |
| Ángulo de visión: | 160º H/160º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 3 años |

**Valoración 5,2**

**Calidad/Precio 7,2**

Aunque está comercializado bajo marca Inves, se trata de un monitor genérico que es posible encontrar en versión OEM en el mercado. No obstante, su calidad está asegurada, aunque su diseño es realmente austero. Totalmente acabado en color negro mate, el panel está montado sobre un marco de reducidas dimensiones que no oculta su acabado plástico. La botonera, con el mismo aspecto, se encuentra en la parte inferior y permite moverse por el menú OSD o controlar de modo directo el volumen o el autoajuste de pantalla. El sistema de menús, aunque mejorable, es aceptable y cuenta con numerosas opciones de configuración, aunque, todo sea dicho, es poco intuitivo y cuesta hacerse con él en un principio. Otro punto que no termina de convencer son sus posibilidades de orientación. Y es que el panel se puede inclinar dentro de un rango de –5º a 15º, pero con la imposibilidad de regularlo en altura –excesivamente baja y que obliga a utilizar una base para hacer más ergonómica su utilización– ni orientar lateralmente la pantalla. Al menos el perfil que la sujeta cuenta con una abrazadera para tener ordenados todos los cables.

La calidad de imagen, que es lo que realmente importa, es aceptable. Durante las pruebas ha respondido correctamente y su tiempo de respuesta, pese a no alcanzar el valor ofrecido por el fabricante, se mantiene dentro de valores razonables. La relación de contraste tampoco está nada mal, y a nivel de brillo lo cierto es que parece alcanzar mucha más luminosidad de la que sus características técnicas hacen suponer. Esto último, unido a un correcto tratamiento antirreflejo, permite olvidarse de molestos destellos de luz.

Se acompaña de todos los cables necesarios para su instalación e incorpora un sistema de altavoces –algo modesto, todo sea dicho– de 0,5 W por canal. En cuanto al manual de instrucciones, aunque limitado, cubre el montaje y la instalación del equipo, y el manejo del menú.

**El diseño de la base impide regular su altura sobre el escritorio, algo que empeora su ergonomía dada su elevación.**

# Neovo E-19A

www.agneovo.com/sp




**Precio:** 278,00 €
**Fabricante:** Neovo

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 433 x 436 x 195 mm |
| Peso: | 7,72 Kg |
| Diagonal: | 19,0" |
| Brillo: | 300 cd/m2 |
| Relación de contraste: | 700:1 |
| Tiempo de respuesta: | 4 ms |
| Ángulo de visión: | 170º H/170º V |
| Interfaz: | 1 DVI-D, 1 D-Sub 15 |
| Garantía: | 2 años |

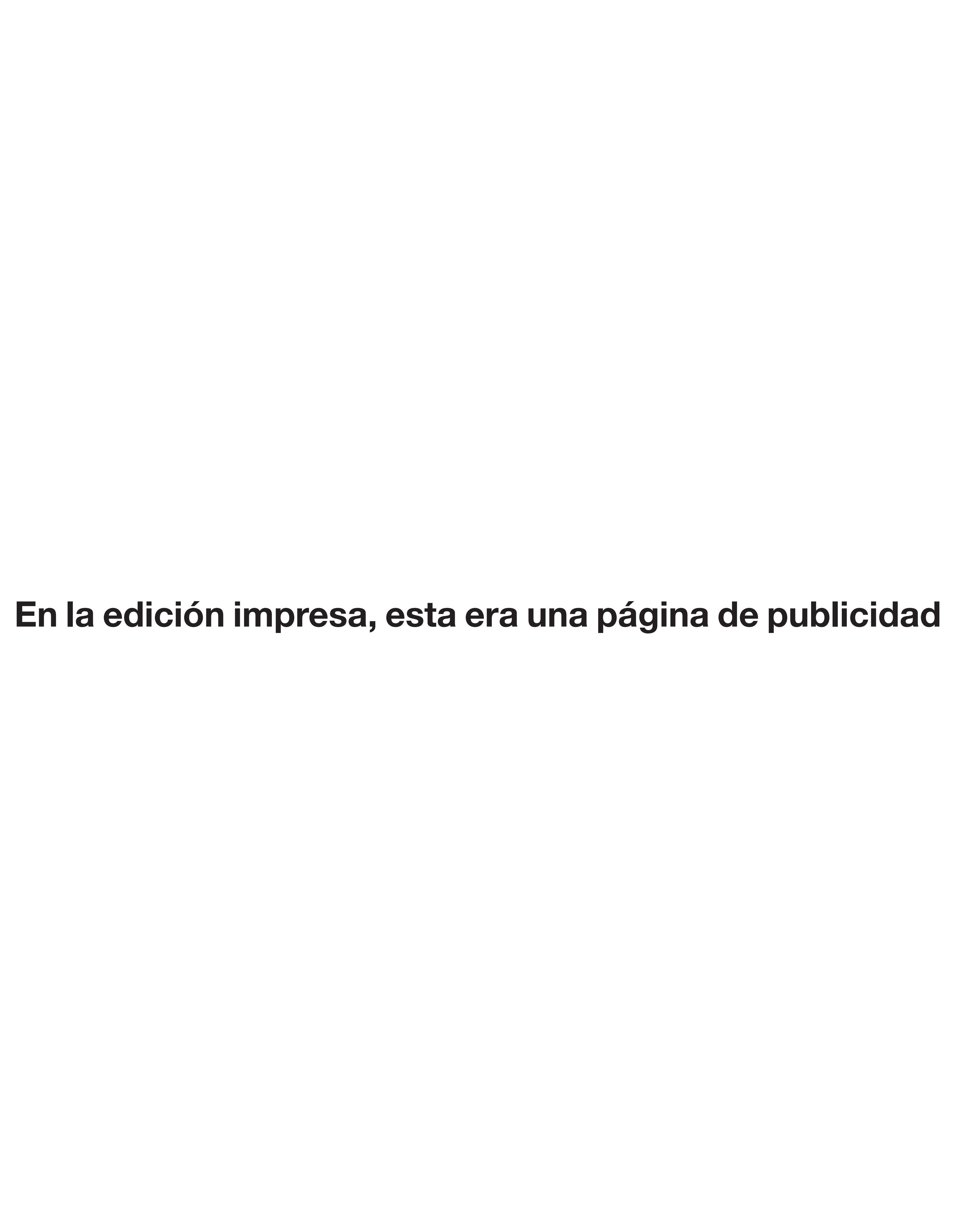
**Valoración 5,2**

**Calidad/Precio 6,9**

De entre las distintas gamas de monitores de AG Neovo, la serie E está enfocada a usuarios que buscan diseño y elegancia por encima de todo. De hecho, el modelo analizado queda por debajo de otros monitores de la comparativa en cuanto a características técnicas se refiere. Así, el tiempo de respuesta, principal punto a analizar en esta comparativa, aunque reducido, asciende a los 17 ms de media reales. El nivel de brillo se mantiene en la media, mientras que la relación de contraste se queda en 700:1. Con todo, el filtro NeoV diseñado por la propia marca, potencia las gamas cromáticas y realza la imagen, al tiempo que protege el panel frente a agresiones externas. El tributo a pagar por este resultado es un reflejo de pantalla acusado que, no obstante, queda disimulado parcialmente cuando el brillo del panel está configurado al máximo. Éste y otros parámetros pueden ajustarse a través de un austero menú en pantalla que no pasa de las opciones típicas de configuración: brillo y contraste, posición, nitidez, temperatura de color y selección de modo (texto o gráficos), entre otros.

Pero como ya se ha dicho, si por algo destaca el E-19A es por su diseño y sus características añadidas. Así, el panel está montado sobre un marco negro de grandes dimensiones, con un frontal de cristal filtrado y una pletina inferior negra microperforada tras la que esconden dos altavoces de potencia reducida. La entrada de audio se realiza a través de un conector mini-Jack trasero, al tiempo que permite dar salida a unos auriculares a través de una toma situada en el lateral izquierdo. A estas conexiones hay que añadir el habitual D-Sub 15 analógico y un DVI-D. Por su parte, la toma de alimentación se realiza a través de un transformador externo, hecho que podía haberse aprovechado para reducir la profundidad de la pantalla, aunque en la práctica no ha sido así. Además, obliga a tener otro trasto en la mesa.

**En la parte inferior presenta un par de altavoces estéreo disimulados tras una rejilla microperforada.**



**En la edición impresa, esta era una página de publicidad**

| Modelo | Asus PG191 | Samsung SyncMaster 961BF | ViewSonic VX1945wm |
|---|---|---|---|
| Fabricante | Asus | Samsung | ViewSonic |
| Teléfono de contacto | 902 889 688 | 902 101 130 | 913 496 534 |
| Página web | www.asus.es | www.samsung.es | www.viewsoniceurope.com/es |
| Precio | 399,00 € | 349,00 € | 362,00 € |

# Especificaciones técnicas

| Modelo | Asus PG191 | Samsung SyncMaster 961BF | ViewSonic VX1945wm |
|---|---|---|---|
| Tecnología | Matriz activa TFT | Matriz activa TFT | Matriz activa TFT |
| Tamaño (formato) | 19" (5:4) | 19" (5:4) | 19" (16:10) |
| Resolución | 1.280 x 1.024 (SXGA) | 1.280 x 1.024 (SXGA) | 1.440 x 900 (WXGA) |
| Tamaño de punto (Dot Pitch) | 0,294 mm | 0,294 mm | 0,285 mm |
| Luminancia - Intensidad luminosa del panel | 320 cd/m² | 300 cd/m² | 300 cd/m² |
| Relación de contraste | 800:1 | 1.000:1 (hasta 3.000:1 con contraste dinámico) | 700:1 |
| Tiempo de respuesta GtG (Grey to Grey) | 2 ms | 2 ms | 5 ms |
| Ancho de banda (según fabricante) | Dato no disponible | 140 MHz | 140 MHz |
| Máxima frecuencia vertical (según fabricante) | 80 Hz | 75 Hz | 85 Hz |
| Altavoces | 2 x 5 W + Power Bass 15 W | No tiene | 2 x 2 W + subwoofer 3 W |
| Dimensiones | 468 x 445 x 260 mm | 421 x 421 x 230 mm | 450 x 450 x 218 mm |
| Peso | 10,06 Kg | 5,48 Kg | 5,72 Kg |

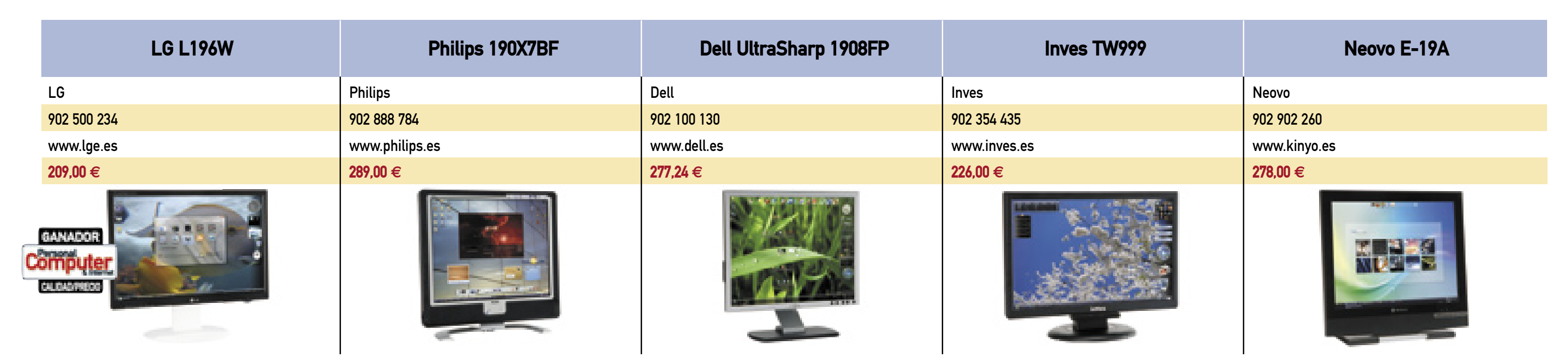
# Mediciones y comprobaciones realizadas

| | | Asus PG191 | Nota | Samsung SyncMaster 961BF | Nota | ViewSonic VX1945wm | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Calidad de la imagen** | **50,00%** | | **7,07** | | **6,58** | | **5,65** |
| Diagonal visible | 6,00% | 48,20 cm | 6,96 | 48,01 cm | 6,85 | 48,43 cm | 7,10 |
| Tiempo de respuesta GtG (Grey to Grey) (medido) | 10,00% | 3,1 ms | 8,89 | 4,5 ms | 8,16 | 14,7 ms | 2,79 |
| Brillo medido (por defecto / máximo) | 10,00% | Escaso (250 lux) / Normal (280 lux) | 4,44 | Normal (325 lux) / Normal (325 lux) | 6,11 | Normal (360 lux) / Normal (360 lux) | 6,89 |
| Reflejo | 6,00% | Difuso | 7,00 | Difuso | 7,00 | Difuso | 7,00 |
| Calidad del color / punto blanco (medido) | 10,00% | Alta (ΔE 49 / Casi blanco) | 7,54 | Alta (ΔE 45 / Azulado) | 7,75 | Normal (ΔE 62 / Azulado) | 6,89 |
| Distribución de la claridad (máx diferencia, medido) | 8,00% | Buena | 7,61 | Mala | 3,20 | Mala | 4,02 |
| **Configuración del monitor** | **16,00%** | | **7,97** | | **7,81** | | **8,13** |
| ¿El menú está en español? | 3,00% | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Ajuste de contraste / brillo | 3,00% | Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 |
| Posibilidad de ajuste de la temperatura de color | 3,00% | Frío, Normal, Cálido, sRGB, Modo usuario | 7,50 | Frío, Normal, Cálido, Personal | 5,00 | sRGB, 9.300K, 7.500K, 6.500K, 5.400K, Color de usuario | 10,00 |
| Preajustes de imagen | 2,00% | Estándar, Cine, Juego, Noche, Escenario | 7,50 | Personal, Texto, Internet, Juego, Deporte, Película, Contraste dinámico | 10,00 | No tiene | 0,00 |
| Claridad del menú OSD | 5,00% | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 | Buena | 8,00 |
| **Otros** | **28,00%** | | **6,13** | | **7,42** | | **5,79** |
| Entradas de vídeo | 7,00% | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 |
| Facilidad de conexión de los cables | 1,00% | Fácil | 8,00 | Fácil | 8,00 | Fácil | 8,00 |
| Consumo (encendido / standby / apagado) | 4,00% | 41,5 W / 1,6 W / 0 W | 3,92 | 35,5 W / 0 W / 0 W | 7,42 | 35,0 W / 0 W / 0 W | 7,50 |
| Posibilidad de colgar en la pared | 1,00% | VESA 100 | 10,00 | VESA 75 | 10,00 | VESA 100 | 10,00 |
| Posibilidad de giro 90º horizontal (pívot) | 4,00% | No | 0,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 |
| Altura del monitor modificable (mínimo / máximo) | 2,00% | No | 0,00 | Sí (35,1 cm / 42,2 cm) | 10,00 | No | 0,00 |
| ¿Tiene base giratoria? | 3,00% | Sí, 120º | 10,00 | Sí, 340º | 10,00 | No tiene | 0,00 |
| ¿Tiene conector para auriculares? | 1,00% | Sí | 10,00 | No | 0,00 | Sí | 10,00 |
| ¿Tiene conector para micrófono? | 1,00% | Sí | 10,00 | No | 0,00 | Sí | 10,00 |
| ¿Tiene HUB USB? | 3,00% | 3 x USB 2.0 | 6,00 | No | 0,00 | 4 x USB 2.0 | 8,00 |
| ¿Tiene HUB FireWire? | 1,00% | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| **Servicio** | **6,00%** | | **8,00** | | **8,00** | | **6,00** |
| Garantía | 6,00% | 3 años | 8,00 | 3 años | 8,00 | 2 años | 6,00 |
| **Nota parcial** | **100,00%** | | **7,01** | | **7,10** | | **6,10** |
| **Correcciones a la nota** | | Cámara web 1,3 MPx<br>Sistema de sonido SRS<br>Botones táctiles incómodos | +0,20<br>+0,20<br>-0,05 | Detección pívot | +0,10 | Base para iPod<br>Alimentación auxiliar necesaria para la base<br>Lector de tarjetas 8 en 1<br>Micrófono integrado | +0,20<br>-0,10<br>+0,30<br>+0,10 |

# Puntuaciones

| | Asus PG191 | Samsung SyncMaster 961BF | ViewSonic VX1945wm |
|---|---|---|---|
| **Calidad** | **7,36** | **7,20** | **6,60** |
| **Calidad/Precio** | **6,86** | **7,02** | **6,86** |

| LG L196W | Philips 190X7BF | Dell UltraSharp 1908FP | Inves TW999 | Neovo E-19A |
|---|---|---|---|---|
| LG | Philips | Dell | Inves | Neovo |
| 902 500 234 | 902 888 784 | 902 100 130 | 902 354 435 | 902 902 260 |
| www.lge.es | www.philips.es | www.dell.es | www.inves.es | www.kinyo.es |
| 209,00 € | 289,00 € | 277,24 € | 226,00 € | 278,00 € |




## Especificaciones técnicas

| LG L196W | Philips 190X7BF | Dell UltraSharp 1908FP | Inves TW999 | Neovo E-19A |
|---|---|---|---|---|
| Matriz activa TFT | Matriz activa TFT | Matriz activa TFT | Matriz activa TFT | Matriz activa TFT |
| 19" (16:10) | 19" (5:4) | 19" (5:4) | 19" (16:10) | 19" (5:4) |
| 1.440 x 900 (WXGA) | 1.280 x 1.024 (SXGA) | 1.280 x 1.024 (SXGA) | 1.440 x 900 (WXGA) | 1.280 x 1.024 (SXGA) |
| 0,285 mm | 0,294 mm | 0,294 mm | 0,294 mm | 0,294 mm |
| 300 cd/m² | 300 cd/m² | 300 cd/m² | 300 cd/m² | 300 cd/m² |
| 3.000:1 | 800:1 | 800:1 | 700:1 | 700:1 |
| 5 ms | 2 ms | 5 ms | 5 ms | 4 ms |
| 170 MHz | 140 MHz | Dato no disponible | Dato no disponible | 135 MHz |
| 85 Hz | 76 Hz | 75 Hz | 75 Hz | 75 Hz |
| No tiene | 2 x 3 W | No tiene | 2 x 0,5 W | 2 x 1 W |
| 390 x 437 x 234 mm | 438 x 444 x 178 mm | 432 x 410 x 150 mm | 355 x 445 x 223 mm | 433 x 436 x 195 mm |
| 4,00 Kg | 7,16 Kg | 5,06 Kg | 4,12 Kg | 7,72 Kg |

## Mediciones y comprobaciones realizadas

PCI LAB

| | Nota | | Nota | | Nota | | Nota | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6,29 | | 5,45 | | 4,98 | | 5,33 | | 5,16 |
| 48,39 cm | 7,08 | 48,23 cm | 6,98 | 48,16 cm | 6,94 | 48,17 cm | 6,94 | 48,16 cm | 6,94 |
| 5,6 ms | 7,58 | 13,5 ms | 3,42 | 14,9 ms | 2,68 | 13,2 ms | 3,58 | 16,3 ms | 1,95 |
| Alto (400 lux) / Alto (400 lux) | 7,78 | Normal (355 lux) / Normal (355 lux) | 6,78 | Escaso (272 lux) / Alto (365 lux) | 4,93 | Alto (384 lux) / Alto (384 lux) | 7,42 | Escaso (257 lux) / Normal (275 lux) | 4,60 |
| Difuso | 7,00 | Difuso | 7,00 | Especular | 3,00 | Difuso | 7,00 | Semi especular | 4,00 |
| Alta (ΔE 47 / Cian suave) | 7,64 | Alta (ΔE 27 / Casi cian) | 8,66 | Muy alta (ΔE 18 / Cian muy suave, casi blanco) | 9,10 | Alta (ΔE 57 / Azulado, cercano al blanco) | 7,13 | Alta (ΔE 34 / Azulado, cercano al blanco) | 8,31 |
| Demasiado mala | 0,00 | Demasiado mala | 0,00 | Muy mala | 2,76 | Demasiado mala | 0,19 | Normal | 5,45 |
| | 8,75 | | 8,91 | | 7,19 | | 5,,94 | | 5,94 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí | 10,00 |
| sRGB, de 6.500K a 9.300K en 3 pasos, Personalizado | 10,00 | Color original, 9.300K, 6.500K, sRGB, Personalizado | 7,50 | Normal (sRGB), Azul, Rojo, Usuario | 5,00 | 6.500K, 9.300K, 7.500K, Usuario | 5,00 | 9.300, 6.500, Usuario, Auto Color | 5,00 |
| Normal, Usuario, Texto, Película | 5,00 | Trabajo en oficina, Internet, Ver imagen, Reproducción de vídeo, Juegos, Desactivado | 10,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| Buena | 8,00 | Buena | 8,00 | Buena | 8,00 | Mala | 4,00 | Mala | 4,00 |
| | 5,23 | | 4,44 | | 5,24 | | 4,57 | | 4,57 |
| 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 | 1 x D-Sub 15, 1 x DVI-D | 10,00 |
| Fácil | 8,00 | Fácil | 8,00 | Fácil | 8,00 | Fácil | 8,00 | Normal | 6,00 |
| 37,5 W / 0 W / 0 W | 7,08 | 34,5 W / 0 W / 0 W | 7,58 | 28,0 W / 0 W / 0 W | 8,67 | 35,0 W / 0 W / 0 W | 7,50 | 32,0 W / 0 W / 0 W | 8,00 |
| VESA 75 | 10,00 | No | 0,00 | VESA 100 | 10,00 | VESA 100 | 10,00 | VESA 100 | 10,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Sí, 355° | 10,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| No | 0,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | 1 x USB 2.0 | 2,00 | 4 x USB 2.0 | 8,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| | 8,00 | | 4,00 | | 8,00 | | 8,00 | | 6,00 |
| 3 años | 8,00 | 1 año | 4,00 | 3 años | 8,00 | 3 años | 8,00 | 2 años | 6,00 |
| | 6,49 | | 5,63 | | 5,59 | | 5,38 | | 5,17 |
| | - | | - | | - | Volumen demasiado bajo | -0,20 | Alimentador externo | -0,01 |

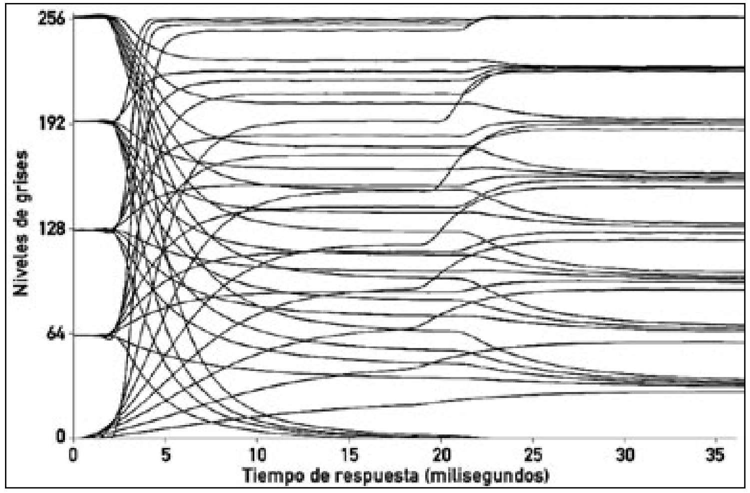
## Puntuaciones

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 6,49 | 5,63 | 5,59 | 5,18 | 5,16 |
| 7,46 | 6,94 | 7,00 | 7,16 | 6,88 |

# Conclusiones de la comparativa

PCI LAB

Aunque el sentido común dicta que cuanto mayor sea la calidad del monitor del ordenador, más cómodo será trabajar con él y mayor será la satisfacción a la hora de disfrutar de juegos y contenidos multimedia, lo cierto es que, al final, la elección de la pantalla suele quedar relegada a un segundo plano y normalmente se opta por el modelo que más se ajusta a lo que queda de presupuesto tras cerrar la configuración del PC. Y si de calidad de monitores TFT hablamos, si hay un parámetro sobre el que los fabricantes hacen mayor énfasis en su publicidad, ese no es otro que el tiempo de respuesta –con permiso del número de pulgadas del panel–. Hasta hace poco, éste se calculaba a partir de la suma del tiempo necesario para pasar un píxel del blanco puro al negro y el correspondiente para volver al estado inicial, mientras que actualmente se utiliza el nuevo estándar de medida GtG, mucho más depurado. El problema es que, como en toda transición, la existencia en el mercado de monitores de distintas generaciones puede dar lugar a confusiones e incluso es posible encontrarse con algunas sorpresas como las descubiertas en la comparativa de este mes. Y es que, mientras que sobre el papel ninguno de los monitores analizados supera los 5 ms de tiempo de respuesta, a la hora de la verdad sólo tres (Asus, Samsung y LG) han sido capaces de conseguir valores similares a lo especificado por los fabricantes. El resto han sufrido durante los análisis realizados y se han tenido que conformar con tiempos medios por encima de los 10 ms, todo sea dicho, más que aceptables. En contraste, los más lentos de la comparativa son los que mejor calidad de color ofrecen. Dos últimos apuntes: parece que los HUB USB cada vez son más populares y la mitad de los modelos analizados incorporan uno, mientras que cinco son los que integran altavoces y tomas de auriculares y micrófono.




Mientras que el anterior sistema de cálculo de tiempo de respuesta se basaba en dos tiempos (subida y bajada), el nuevo estándar GtG contempla mayor número de combinaciones.



Aunque nunca debe decidir la compra de un monitor, contar con un HUB USB integrado y con tomas de audio para auriculares y micrófono son dos puntos a valorar.

## Lo más destacado

### El TFT perfecto para entornos multimedia



#### Asus PG191

Si bien su precio es considerablemente más alto que el del resto de productos analizados, lo cierto es que queda justificado por unas prestaciones técnicas difíciles de igualar. Su tiempo de respuesta medio real se reduce a 3,1 ms, no hay quien le haga sombra en la prueba de distribución de la luminosidad y cuenta con un sistema de altavoces estéreo con subwoofer y con una webcam.

**Valoración 7,7**

**Precio 399,00 €**

### Equilibrio técnico y opciones de orientación



#### Samsung SyncMaster 961BF

No ha conseguido destacar en ninguna de las pruebas realizadas –tan sólo su base giratoria y la posibilidad de pivotar el panel dan un toque especial al 961BF–, aunque gracias a su configuración técnica y sus equilibrados resultados en las pruebas ha conseguido un merecido segundo puesto. Las tecnologías diseñadas por Samsung para la mejora de la imagen son un valor añadido.

**Valoración 7,7**

**Precio 349,00 €**

### Visión panorámica de calidad al mejor precio



#### LG L196W

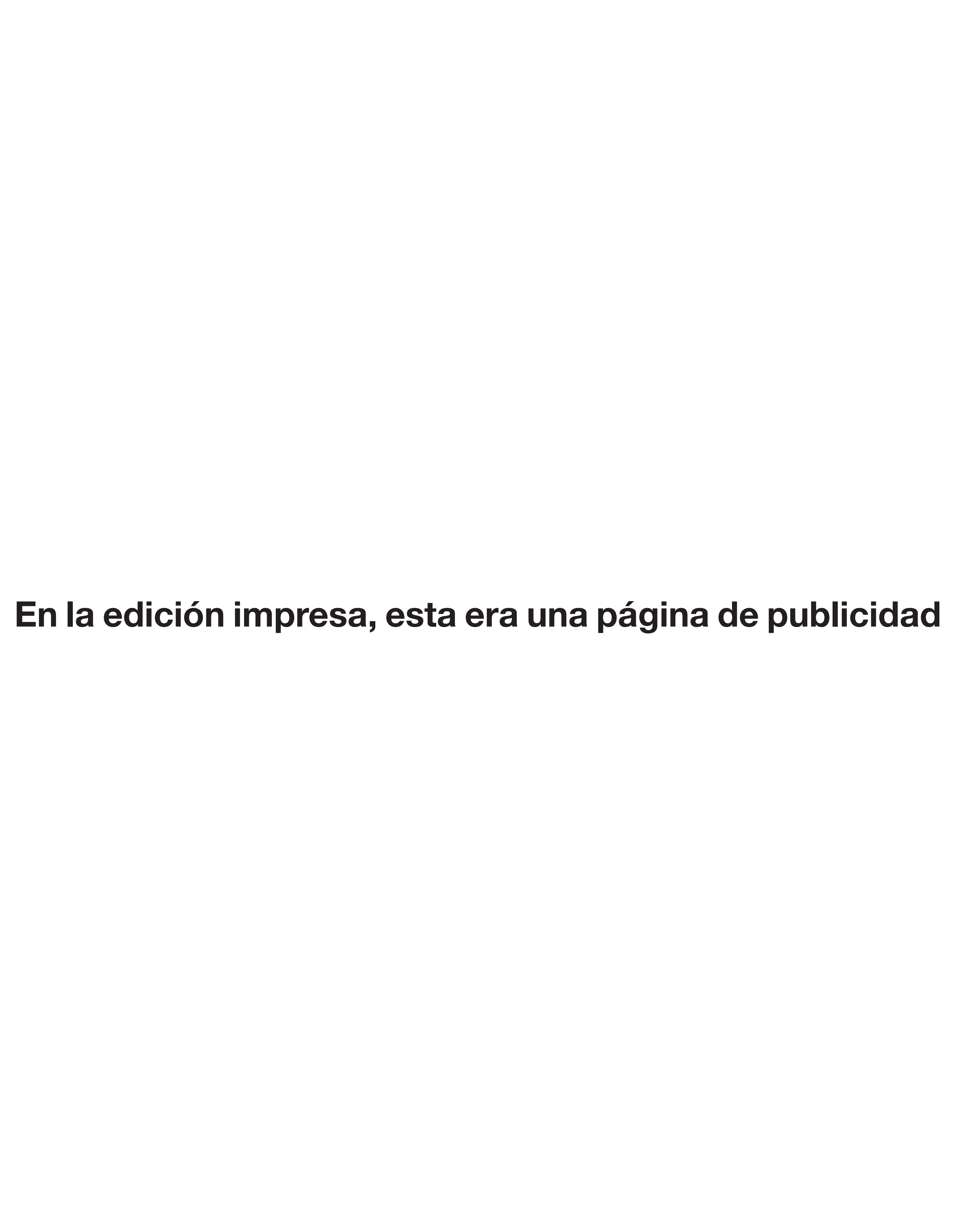
Desde LG apuestan por un monitor puntero a nivel tecnológico que, además, tiene un precio realmente agresivo que pretende romper el mercado. Eso sí, su tiempo de respuesta real difiere mucho de lo que especifica el fabricante en el manual. Por otro lado, su luminosidad es la mejor valorada en el análisis, aunque su distribución sobre el panel, todo sea dicho, es demasiado mala.

**Valoración 6,9**

**Precio 209,00 €**

## Nuestra opinión

El tiempo de respuesta es una las especificaciones a tener en cuenta a la hora de comprar un monitor, pero lejos de lo que nos quieren hacer creer, ¡no es la única! De nada sirve tener el monitor más rápido si luego no es capaz de representar correctamente las gamas cromáticas o de conseguir una correcta distribución de la luminosidad. Además, por debajo de 10 ms es complicado ver a simple vista variación alguna entre dos productos. Incluso si nos movemos en valores cercanos a los 15 ms reales, tampoco se aprecian diferencias notables. Por esta razón, prácticamente todos los monitores analizados son buenas opciones de compra y permiten obtener buenos resultados a la hora de trabajar o reproducir contenidos multimedia. Claro está, siempre hay alumnos aventajados que destacan sobre el resto, y PG191 de Asus y 961BF de Samsung son los más rápidos de la clase, aunque el LG L196W tampoco no tiene nada que envidiar a los anteriores. Mientras, el coste de montar una base para iPod pasa factura a la relación calidad/precio del ViewSonic.



## 12 teléfonos para hablar a través de Internet

# Hablar por los bits

**La forma de usar el teléfono no ha cambiado demasiado desde los orígenes de este sistema de comunicación hablada. Lo que sí ha sufrido más modificaciones es la tecnología que se encarga de llevar la voz hasta nuestro interlocutor, y ahora llega el momento de que Internet se introduzca definitivamente en el mundo de la comunicación hablada.**

Foto: Stockxpert/pvl

Del mismo modo que ya se habla de teléfonos tradicionales, teléfonos móviles o incluso teléfonos por satélite, comienzan a aparecer en el mercado los teléfonos para Internet. Precisamente su carácter viene marcado por el uso de esta Red como vehículo para llevar la voz desde un extremo a otro de la conversación entre los interlocutores.

En un primer momento, Internet estaba muy estrechamente ligado a los ordenadores, por lo que para aprovecharla como vehículo para canalizar las conversaciones de voz, empezaron a aparecer aplicaciones de software que usaban el micrófono y los altavoces de los ordenadores para hablar y escuchar. Estos "soft phones" o teléfonos-software también procesan el audio para poder transportarlo de un modo rápido y eficiente desde un interlocutor a otro a través de la Red. La limitación impuesta por el ancho de banda disponible en las primeras conexiones ADSL, de 512 Kbps o 1 Mbps como mucho, impidió que las comunicaciones de voz a través de Internet se popularizasen, aunque pronto se empezaría a invertir la tendencia gracias a la aparición de aplicaciones como Skype, de las cuales te hablamos con más detalle en la pág. 240, capaces de empaquetar la información de audio de un modo extremadamente eficaz, ofreciendo una calidad en las comunicaciones más que aceptable incluso sobre conexiones de Internet no demasiado veloces.

## Los teléfonos usan Internet

En el fondo, lo que se busca con las comunicaciones de voz a través de Internet es ofrecer más alternativas para comunicarse con familiares, amigos o colegas de profesión. Alternativas que ofrezcan algún tipo de valor añadido sobre la telefonía tradicional, como el ahorro de costes en las llamadas o hacer un mejor uso de la conexión de Internet de banda ancha. Si se está pagando por ella, lo ideal es sacarle el máximo partido posible. Y precisamente este mercado potencial ha hecho que los fabricantes de hardware y los de teléfonos hayan ido incorporando en sus catálogos teléfonos especialmente diseñados para canalizar las comunicaciones de voz a través de la Red. En unos casos para independizarse totalmente del ordenador, y en otros para hacer más sencillas y naturales las conversaciones a través del PC o del Mac. A día de hoy se antoja complicado recomendar que se abandone por completo la telefonía tradicional para quedarse sólo con las comunicaciones a través de Internet, pero sí que es fácil recomendarlo como un complemento. La iniciación en este mundo puede realizarse sin apenas coste alguno utilizando un teléfono específico para el ordenador y si se estudian con detenimiento las tarifas, la adopción de la voz IP puede suponer un ahorro en las comunicaciones. Los modelos USB son económicos e interactúan con el software de comunicaciones de que se trate (Skype, Carpo, Messenger, Yahoo, Google...) de un modo sencillo e intuitivo. Para librarse de los cables existen modelos WiFi como el SMC que permiten independizarse del ordenador al integrar el software Skype en el propio teléfono. El precio se incrementa, pero permite hablar con mayor libertad de movimientos y sólo se depende de la presencia de una conexión WiFi para poder hablar usando los servicios de Skype.es.

## Dos mejor que uno

Pero probablemente para muchos usuarios la opción más completa sea

## Lo mejor y lo peor de los modelos probados

### Philips VoIP 841

**Precio: 199,00 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Uso intuitivo sin necesidad de ordenador
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Calidad del sonido
- ⊖ Ligado exclusivamente a Skype

### Netgear SPH200D

**Precio: 215,00 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Uso intuitivo sin necesidad de ordenador
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Calidad del sonido
- ⊖ Ligado exclusivamente a Skype

### Siemens Gigaset C450 IP

**Precio: 104,38 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Precio
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Calidad del sonido
- ⊖ Menús no localizados totalmente para el mercado español

### DUALphone RTX 3088

**Precio: 159,00 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Uso intuitivo sin necesidad de ordenador
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Calidad del sonido
- ⊖ Ligado exclusivamente a Skype

### Linksys CIT400

**Precio: 219,24 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Uso intuitivo sin necesidad de ordenador
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Garantía
- ⊖ Ligado exclusivamente a Skype

### U.S.Robotics Cordless Skype DualPhone

**Precio: 89,00 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Precio
- ⊖ Necesita del ordenador para usar el servicio de voz IP
- ⊖ Pantalla modesta

### Topcom Butler 4812 USB VoIP

**Precio: 79,95 €**



- ⊕ Dual (telefonía convencional y voz IP)
- ⊕ Inalámbrico (tecnología DECT)
- ⊕ Compatible con distintos proveedores de voz IP
- ⊕ Precio
- ⊖ Necesita del ordenador para usar el servicio de voz IP

### SMC WSKP100

**Precio: 199,00 €**



- ⊕ Uso intuitivo sin necesidad de ordenador
- ⊕ Inalámbrico (tecnología WiFi)
- ⊕ Garantía
- ⊖ Precio elevado
- ⊖ No es dual

### NGS Lurbe BlueSkyPhone

**Precio: 55,00 €**



- ⊕ Inalámbrico (tecnología Bluetooth)
- ⊕ Compatible con distintos proveedores de voz IP
- ⊖ Calidad de sonido
- ⊖ Alcance

### Z-Tech USB Phone

**Precio: 25,90 €**



- ⊕ Precio asequible
- ⊕ Compatible con distintos proveedores de voz IP
- ⊕ Facilidad de uso
- ⊖ Calidad de sonido
- ⊖ No es inalámbrico

### Rimax IP Phone

**Precio: 29,40 €**



- ⊕ Precio asequible
- ⊕ Manuales
- ⊖ Ligado exclusivamente a Skype
- ⊖ No es inalámbrico

### Carpo CarpoPhone II

**Precio: 29,00 €**



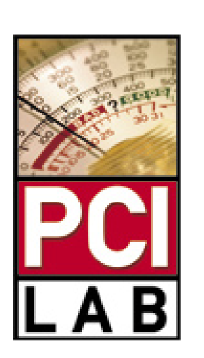
- ⊕ Precio asequible
- ⊕ Manos libres
- ⊖ Ligado exclusivamente a Carpo
- ⊖ No tiene pantalla

la de los teléfonos duales que permiten hacer llamadas tanto a través de la red telefónica básica convencional como a través de Internet mediante alguno de los proveedores de servicios VoIP existentes. Skype, MSN, Yahoo o Carpo son algunos ejemplos, aunque dependerá del teléfono que la compatibilidad sea con uno de estos servicios en particular o con varios de ellos. Decantarse por uno u otro es una decisión que habrá que tomar examinando nuestra lista de contactos y viendo con qué servicio VoIP trabajan ellos, para poder comunicarse sin problemas y gratis. Es importante analizar el tipo de llamadas que se realizan con más frecuencia (internacionales, a móviles, a fijos, etcétera) para ver si la voz IP permite ahorrar frente a la telefonía convencional o la móvil. En el fondo es de lo que se trata, de hablar. Y hablar lo más barato posible y del modo más eficiente y cómodo sin sacrificar calidad.

Estos teléfonos duales, a pesar de ser más caros en general, combinan lo mejor del mundo de la telefonía tradicional y las ventajas de la voz en Internet. La facilidad de uso, junto con la reducción del número de dispositivos necesarios para comunicarse son sus bazas más convincentes. Los modelos que necesitan conectarse al ordenador suponen una dificultad añadida, pero en el caso de propuestas como la de Topcom se ve compensada por la compatibilidad con diversos proveedores de servicios de voz IP. Por su parte, modelos como WSKP100 de SMC aporta un grado de libertad adicional merced a su conectividad WiFi, aunque a costa de sacrificar otras características. De todos modos, ofrece ventajas únicas, como la de poder hablar allí donde haya un punto de acceso inalámbrico sin depender de líneas telefónicas ni contratos de acceso a Internet.

En esencia, se trata precisamente de disponer de más opciones donde elegir. La voz IP mejora día a día y se populariza cada vez más, al igual que se populariza Internet.

# Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB




**Los teléfonos analizados en esta comparativa, a pesar de su estrecha relación con Internet, son fáciles de usar y entender. En el fondo, se trata de algo tan sencillo como hablar y escuchar y al final, la decisión de compra tendrá mucho que ver con las posibilidades que ofrecen los teléfonos analizados para comunicarse mejor y más barato.**

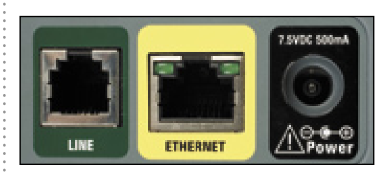
En esencia, llevar la voz a través de Internet consiste en "capturar" electrónicamente los sonidos. A continuación, se convierten a un formato digital, se comprimen para ahorrar el máximo de ancho de banda, y se lleva esa información digital de un extremo a otro de la comunicación a través de Internet, hasta que llega hasta nuestro (o nuestros) interlocutores.

## Criterios de valoración

De todos modos, la evaluación de esta tecnología queda fuera del alcance de esta comparativa de teléfonos para hablar a través de Internet. Al fin y al cabo, lo que importa realmente es dar cuenta de las cualidades de estos dispositivos para facilitar las tareas de comunicación de un modo lo más transparente posible. Estos parámetros, por otro lado, no son fácilmente cuantificables en forma de gráficas o valores numéricos. Ni siquiera la calidad de voz. Una prueba "analítica" de sonido puede dar un resultado muy bueno, pero en la práctica, una conversación puede presentar problemas de cortes, ecos o interferencias que invaliden los resultados.

De igual modo, la ergonomía de los terminales no invita a una evaluación numérica, aunque sí permite extraer conclusiones acerca de las bondades o los inconvenientes en el uso cotidiano de los teléfonos.

En cuanto al alcance, el valor de 15 metros se ha tomado como referencia al ser una distancia habitual en viviendas de tipo medio. Para casas con jardín o especialmente generosas en cuanto a superficie, el alcance deberá sopesarse de manera particularizada, pero fuera de las pretensiones de este análisis enfocado a un escenario de uso con el que se identifique el amyor número posible de usuarios.




En los teléfonos duales encontrarás una toma para el cable telefónico de toda la vida y otra para conectar el terminal a Internet usando un cable de red.



La forma de usar los servicios de voz a través Internet no difiere demasiado entre proveedores. Se trata de marcar y hablar.

## Modelos muy dispares

Poner frente a frente modelos tan distintos como los que se analizan en esta comparativa puede hacer que la puntuación de algunos teléfonos sea mucho más baja que la de otros. Estrictamente hablando, la puntuación refleja una realidad como es la carencia de ciertas funciones, pero en la práctica esa carencia puede convertirse en una virtud si lo que se busca es precisamente un teléfono sin demasiadas pretensiones y sin tecnología inalámbrica alguna, por ejemplo. Por este motivo es especialmente interesante tener en cuenta la puntuación en el apartado de la relación calidad/precio. En general, los modelos con menos funcionalidades obtienen una puntuación elevada en este apartado, siempre y cuando no haya conflictos entre estas carencias y la capacidad de hacer llamadas de teléfono a través de Internet, que es el criterio principal seguido en esta comparativa para elegir los modelos objeto de análisis.

El teléfono WiFi de SMC es el único que se queda algo desubicado en cuanto a puntuación. Si bien no es un teléfono recomendable para todo el mundo, las posibilidades que se derivan de este tipo de conectividad inalámbrica son únicas para quienes quieran comunicarse a través de Internet en cualquier lugar donde haya una red WiFi.

## Plataformas de voz IP

En la valoración y las pruebas no se ha tenido en cuenta la elección del proveedor de voz IP concreto asociado con los teléfonos. En algunos casos sólo se puede trabajar con uno prefijado, como Skype o Carpo. En otros se puede elegir con bastante libertad el proveedor. Ese aspecto, la posibilidad de elegir entre varias opciones, sí se ha valorado, pero sin entrar en el análisis de los proveedores concretos. Se deja en tus manos que sopeses las virtudes y las carencias de cada propuesta de voz IP, pues dependerán de condicionantes muy personales. El coste por llamada es un parámetro fácilmente cuantificable, pero existen otros factores que influyen en la elección. Si tienes una lista con muchos contactos que usan Skype, por ejemplo, el coste será cero en las llamadas dentro de la propia red de Skype, y las tarifas a móviles o al extranjero perderán importancia en la decisión final.

## ¿Voz sobre IP? SIP, por favor.

Actualmente se asocia con mucha frecuencia Skype con voz IP, y puede parecer que sólo con Skype se puede hablar a través de Internet. Si bien Skype es una propuesta sumamente popular y con la que muchos usuarios están satisfechos, no es la única. De hecho, también se habla cada vez más de SIP, un protocolo específicamente diseñado para manejar la voz y el vídeo sobre Internet en escenarios donde intervenga la comunicación de audio y vídeo entre dos o más interlocutores.

Una de las ventajas de SIP frente a Skype es su carácter de estándar abierto. De este modo, los usuarios que usen un servicio de voz IP basado en SIP, podrán (en teoría) comunicarse con otros usuarios de un servicio de voz IP distinto.

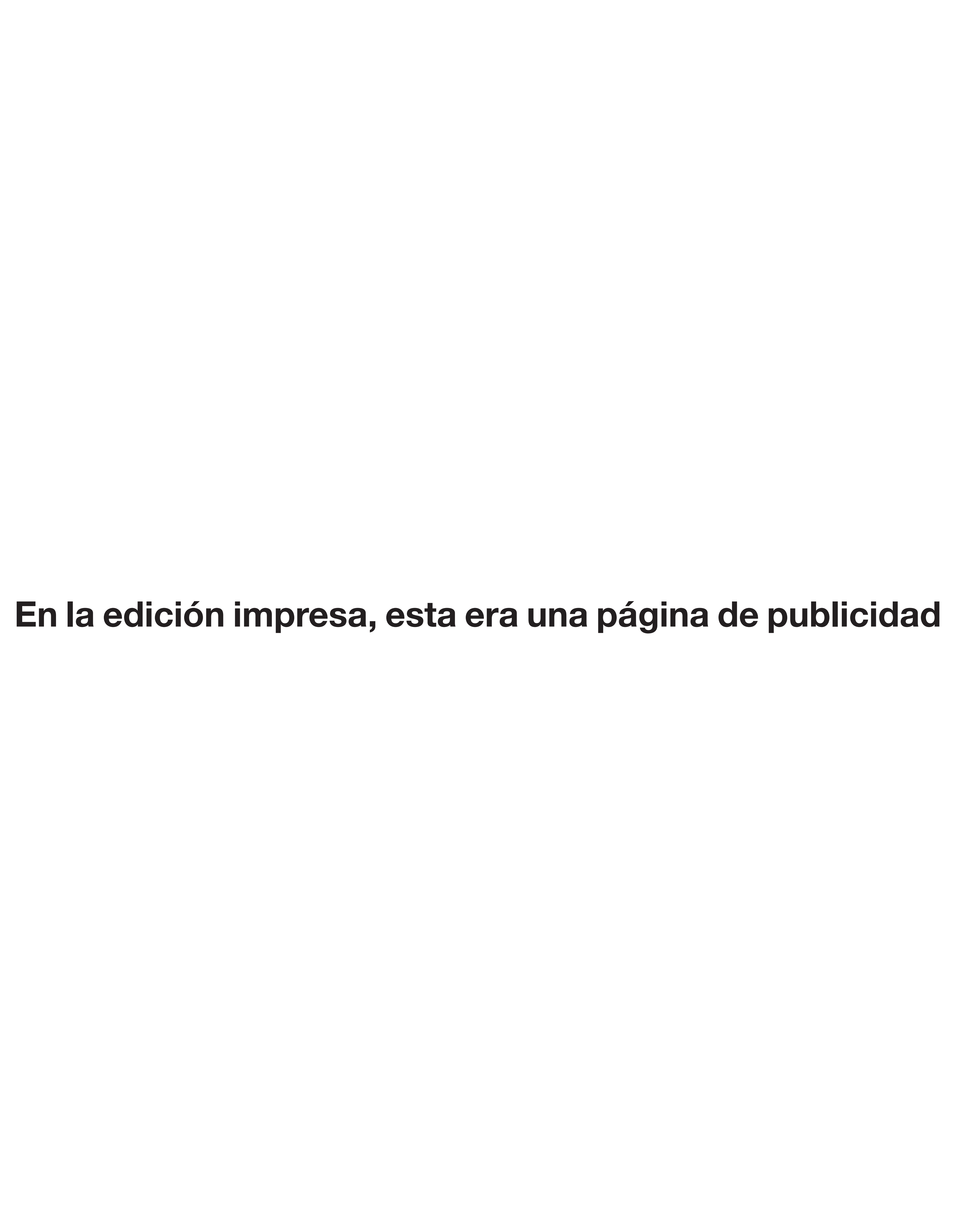
En la práctica, la configuración de los servicios para que interactúen entre sí no es trivial en muchos casos. Sin ir más lejos, el Siemens Gigaset C450 está ligado a Carpo, pero es factible configurarlo para que opere con otros proveedores, aunque no es trivial ni inmediato lograrlo.

MSN, Yahoo, Google Talk o el propio Carpo se basan en SIP, dejando a Skype un tanto aislado en su peculiar mundo de tecnologías propietarias basadas en las redes P2P.

Por supuesto que funciona, y funciona bien, pero el tiempo corre a favor de los estándares abiertos basados en protocolos como SIP. Además, esta flexibilidad propicia que aparezcan servicios de terceras partes como http://www.gtalk2voip.com/ cuyo objetivo es el de interconectar distintas redes basadas en SIP. De este modo no se tendrá la sensación de estar cerrando puertas cuando se decide contratar los servicios de un proveedor determinado. Además, en casos como el de Google Talk donde no hay aún una opción nativa para llamar a teléfonos convencionales, se abren las puertas a soluciones externas que sí hacen posible conectar una plataforma de voz IP con las redes de telefonía convencional.




La interoperabilidad entre redes de voz IP bsadas en SIP es posible, aunque se depende de servicios de terceras partes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



# Philips VoIP841

www.philips.es




**Precio:** 199,00 €
**Fabricante:** Philips

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 151 x 45 x 28 mm |
| Peso: | 132 g |
| Pantalla: | 128 x 128 píxeles, 65.000 colores |
| Dual: | Sí, DECT, Skype |
| Batería: | 2 x AAA |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador: | No |
| Conexiones: | 1 RJ-11, 1 RJ-45 |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **7,4** |
| Calidad/Precio | 6,5 |

Junto con el modelo de Linksys, el Netgear, Topcom, US Robotics y el DUALphone, este teléfono de Philips ofrece conectividad dual (red telefónica básica y Voz IP), tecnología DECT inalámbrica y el software de Skype integrado. La funcionalidad es muy buena, siempre y cuando se estuviese usando como servicio de voz IP la solución de Skype. De hecho, como alternativa, Philips tiene en su catálogo un modelo similar a este, pero compatible con los servicios de voz IP de MSN.
Se trata de un modelo elegante y esencialmente idéntico a cualquier otro modelo convencional de Philips, pero con el valor añadido de su compatibilidad con Skype sin necesidad de ordenador, por lo que se simplifica su manejo.



# Netgear SPH200D-100IFS

www.netgear.es

**Precio:** 215,00 €
**Fabricante:** Netgear

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 141 x 46 x 26 mm |
| Peso (terminal): | 130 g |
| Pantalla: | 128 x 128 píxeles, retroiluminada, en color |
| Dual: | Sí, DECT, Skype |
| Batería: | Recargable |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador: | No |
| Conexiones: | 1 RJ-11, 1 RJ-45 |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **7,1** |
| Calidad/Precio | 6,3 |

Como se puede apreciar a la vista de su precio, este teléfono pertenece al grupo de los duales, que combinan un uso convencional a través de la red telefónica básica, y la comunicación de voz IP ofrecida por un proveedor, que en este caso vuelve a ser Skype.
De nuevo se puede disfrutar del uso de Skype sin recurrir a un ordenador, merced a la integración del software en el propio terminal. La conexión con la base vuelve a ser a través de DECT, y la funcionalidad vuelve a ser máxima siempre y cuando se tenga a Skype como medio preferido para hablar a través de Internet con otros usuarios. Su pantalla está entre las mejores, con una buena navegación por los menús.






# Siemens Gigaset C450 IP

www.carpo.net



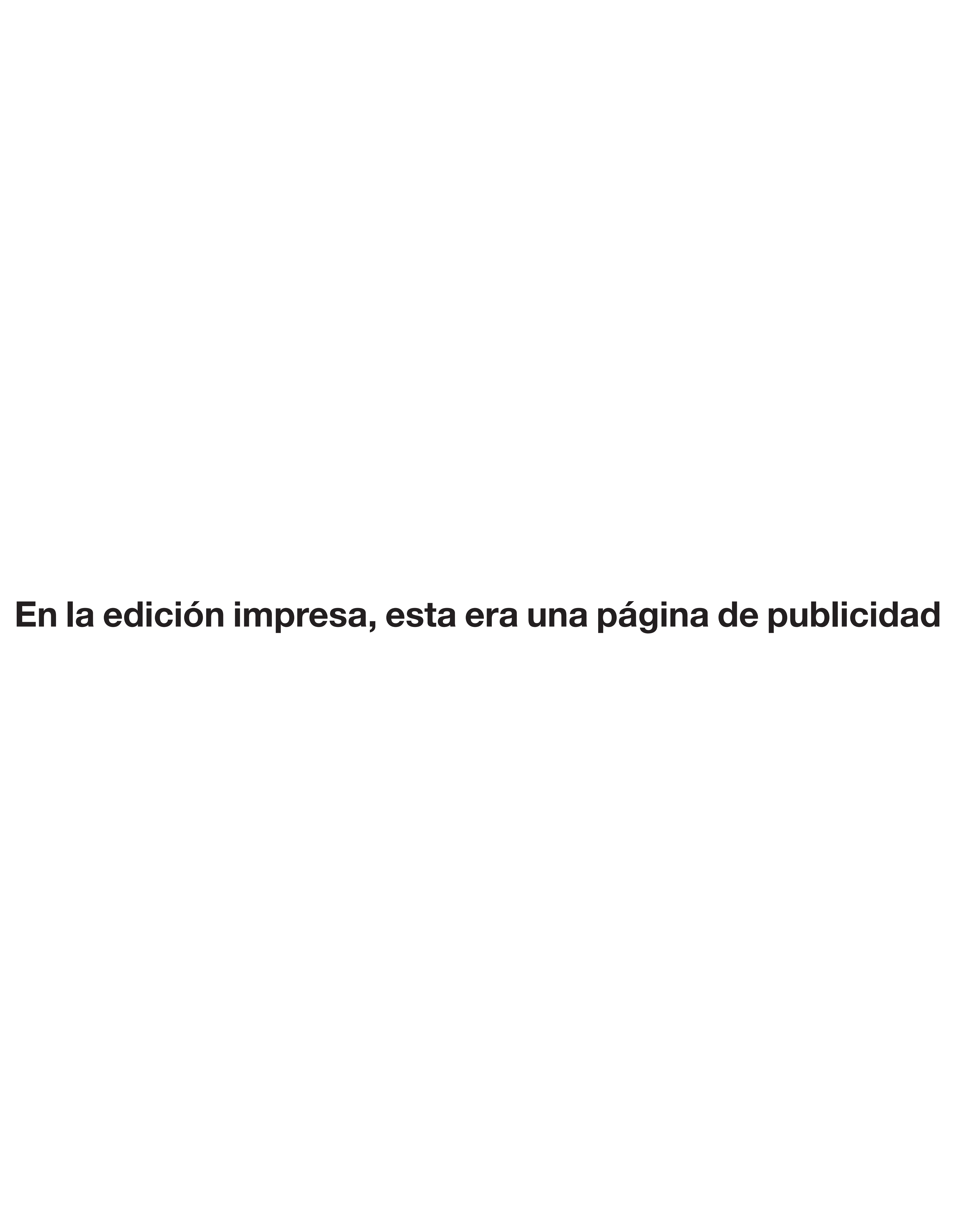

**Precio:** 104,38 €
**Fabricante:** Siemens

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 140 x 52 x 28 mm |
| Peso: | 118 g |
| Pantalla: | 101 x 80 píxeles, 4.096 colores |
| Dual: | Sí, DECT, Carpo |
| Batería: | 2 x AAA NiMh |
| Compatibilidad VoIP: | Carpo |
| Necesita ordenador: | No |
| Conexiones: | 1 RJ-11, 1 RJ-45 |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **6,8** |
| Calidad/Precio | 7,3 |

Este teléfono se ofrece conjuntamente con los servicios de voz IP de Carpo. Se trata de un modelo dual, que también permite acceder a la red telefónica convencional, con un precio realmente interesante, siempre y cuando se haga uso de la mencionada oferta de Carpo para voz IP.
Las posibilidades de configuración de este modelo son muy amplias. Incluso dispone de una interfaz web para modificar los parámetros de conexión con otras redes de voz IP. En cualquier caso, lo mejor será no modificar ningún parámetro salvo que se sepa con seguridad qué se está haciendo, pues España no está aún dentro del menú de opciones disponibles para una configuración automática de la comunicación IP.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad



# DUALphone RTX 3088

www.dualphone.net



**Precio:** 159,00 €
**Fabricante:** DUALphone

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 133 x 47 x 30 mm |
| Peso: | 116 g |
| Pantalla: | 128 x 128 píxeles, color |
| Dual: | Sí, DECT, Skype |
| Batería: | 2 x AAA recargables |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador: | No |
| Conexiones: | 1 RJ-11, 1 RJ-45 |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración** 6,8

**Calidad/Precio** 6,7

Un teléfono muy completo que añade a las funciones propias de un terminal DECT convencional las de teléfono para voz IP usando la modalidad integrada de Skype como plataforma para acceder a este tipo de comunicación a través de Internet.
En las pruebas se ha mostrado como uno de los más intuitivos y con los que más fácilmente se opera, lo cual hace que se puntúe bien en la tabla de resultados. Además, su precio está por debajo de los demás modelos duales que funcionan de forma autónoma. Sólo el Siemens es capaz de ofrecer un precio inferior, integrando Carpo y no Skype. Si se tiene tomada la decisión de aprovechar las ventajas de la voz IP a través de Skype, es una elección sensata.



# Linksys CIT400

www.linksys.es

**Precio:** 219,24 €
**Fabricante:** Linksys

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 142 x 43 x 25 mm |
| Peso (terminal): | 124 g |
| Pantalla: | 128x128 píxeles, 4096 colores |
| Dual: | Sí, DECT / Skype |
| Batería: | 2 x AAA recargables NiMH |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador: | No |
| Conexiones: | 1 RJ-11, 1 RJ-45 |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración** 6,7

**Calidad/Precio** 6,1

Este teléfono dual, permite acceder tanto a la red de telefonía básica como a los servicios de voz IP ofrecidos por Skype. La ventaja de este modelo autónomo es la de tener integrado el software Skype en el propio teléfono, con lo que no es necesario recurrir al ordenador para poder usarlo.
La conectividad de Internet se obtiene a partir de la caja de interconexiones donde hay sendas clavijas para el teléfono y un cable de red proveniente del router con la conectividad de banda ancha que se tenga contratada. La comunicación entre esta caja y el teléfono se realiza a través de tecnología inalámbrica DECT. Una buena noticia para los usuarios acostumbrados a no liarse con los cables.






# U.S.Robotics Cordless Skype Dual Phone

www.usr.com/es



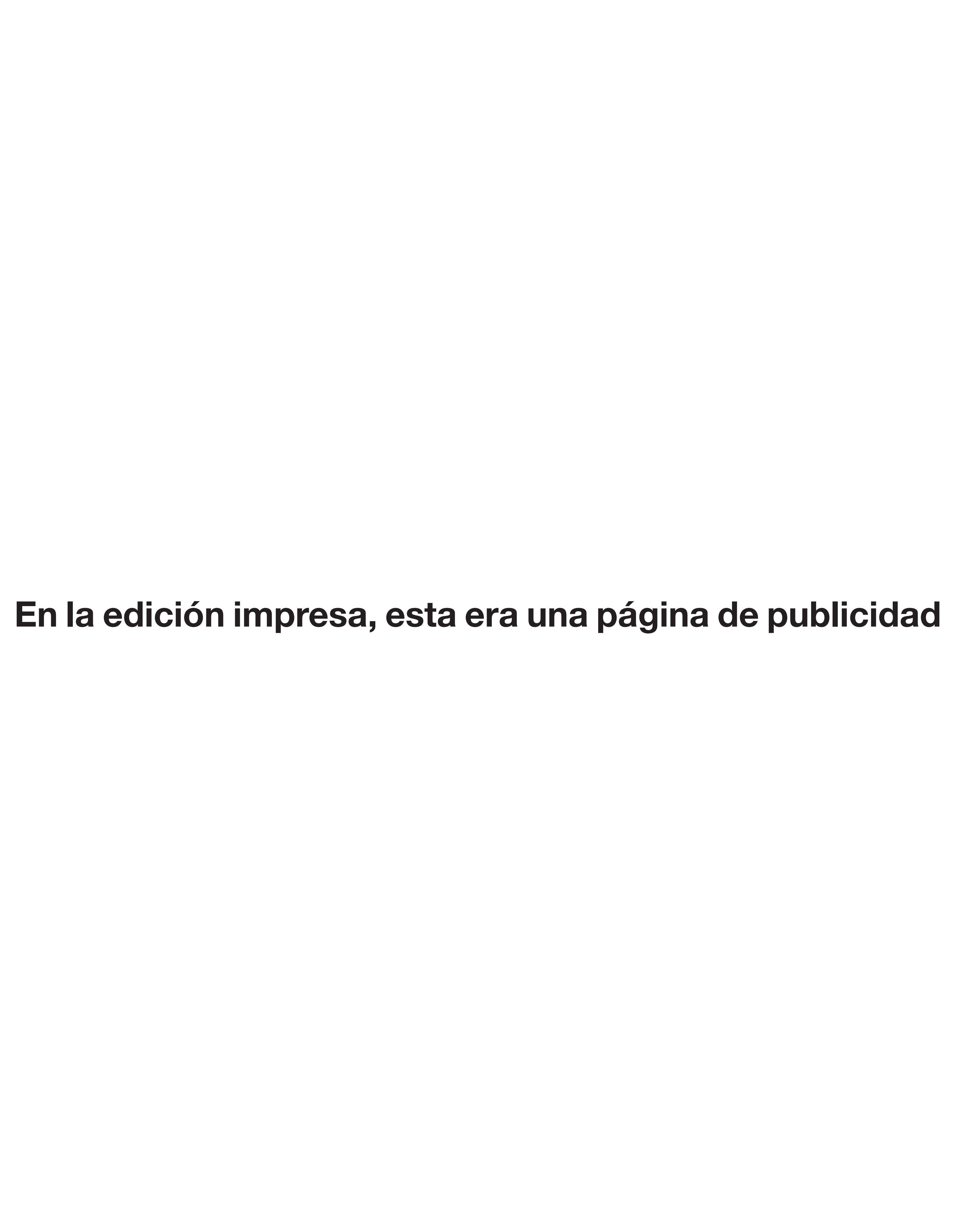

**Precio:** 89,00 €
**Fabricante:** U.S. Robotics

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 154 x 48 x 28 mm |
| Peso: | 134 g |
| Pantalla: | retroiluminada de cristal líquido |
| Dual: | Sí, DECT, Skype |
| Batería: | 2 x AAA recargables |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | 1 RJ-11, USB |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración** 6,3

**Calidad/Precio** 7,4

Una solución, como en el Topcom, a medio camino entre los modelos duales y los modelos USB. En este caso, si bien el teléfono puede usarse para hablar a través de la red telefónica convencional y Skype, para hablar a través de voz IP es necesario conectar la base a un puerto USB de un ordenador, pues el teléfono no integra el software Skype.
La comunicación entre la base y el terminal es del tipo DECT, una excelente tecnología sin cables. Además, el precio es económico, convirtiendo a este modelo en una opción interesante para quienes usen de un modo regular las comunicaciones de voz IP y no tengan reparos en depender de un ordenador para estar accesibles a través de Skype.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



# Topcom Butler 4812 USB VoIP

www.topcom.es



**Precio:** 79,95 €
**Fabricante:** Topcom

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 136 x 48 x 27 mm |
| Peso: | 126 g |
| Pantalla: | LCD, de 2 líneas, monocromo |
| Dual: | Sí |
| Batería: | 2 x AAA recargables |
| Compatibilidad VoIP: | Skype y más |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | USB 2.0 |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración** 6,2

**Calidad/Precio** 7,5

La posibilidad de hablar tanto a través de la línea telefónica convencional como a través de alguno de los servicios de voz IP compatibles con este modelo lo convierten en uno de los más versátiles de esta comparativa. De todos modos, hay que tener en cuenta que se necesita tener encendido el ordenador al que se conecte para poder disfrutar de las conversaciones de voz a través de Internet.
Su precio es muy atractivo, así como su diseño o la tecnología DECT para la comunicación entre la base y el terminal propiamente dicho, lo cual hace de este modelo una elección un tanto todo terreno, para una audiencia que busca compatibilizar las llamadas de toda la vida con las posibilidades de Internet.



# SMC WSKP100

www.smc-europe.com

**Precio:** 199,00 €
**Fabricante:** SMC

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 115 x 50 x 20 mm |
| Peso: | 104 g |
| Pantalla: | 128 x 160 píxeles, 65.000 colores |
| Dual: | No |
| Batería: | 1.200 mAh, Li-Ion |
| Compatibilidad VoIP: | Skype |
| Necesita ordenador | Sí |
| Conexiones: | USB, Wifi 802.11 b/g |
| Garantía: | De por vida |

**Valoración** 5,5

**Calidad/Precio** 5,9

A diferencia de los modelos duales, y aún a pesar de que su precio se sitúa en torno a los 200 € este teléfono no permite realizar llamadas de teléfono a través de la red convencional, estando ligado únicamente a los servicios de voz IP de Skype. Ahora bien, su funcionalidad se extiende mucho más allá gracias a que la conectividad que usa es WiFi. De este modo, no sólo en casa, sino en cualquier otra ubicación donde haya una red WiFi abierta o de pago, se podrá hacer uso de los servicios de comunicación IP.
Ideal para viajes o situaciones donde se vaya a usar Skype sin estar en casa, supone una alternativa interesante para quienes hayan convertido a la voz IP en una alternativa real y efectiva.






# NGS Lurbe BlueSkyPhone

www.ngs.eu



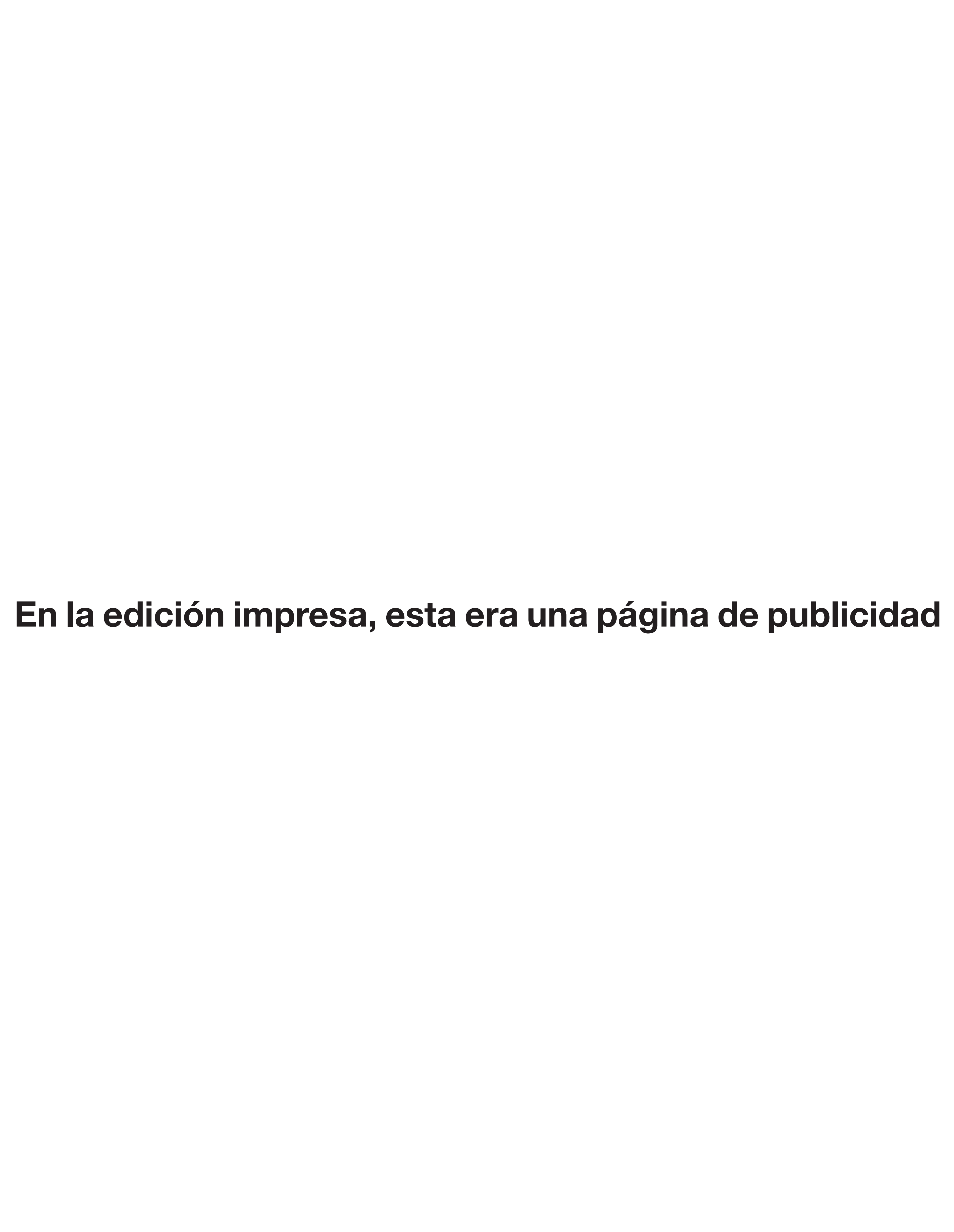

**Precio:** 55,00 €
**Fabricante:** NGS Lurbe

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 128 x 48 x 32 mm |
| Peso: | 106 g |
| Pantalla: | 128 x 32 píxeles, monocromo |
| Dual: | No |
| Batería: | Recargable interna |
| Compatibilidad VoIP: | Skype y más |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | Bluetooth, USB |
| Garantía: | 2 años |

**Valoración** 4,6

**Calidad/Precio** 7,5

La mayor ventaja de este teléfono diseñado para hacer uso de los servicios de voz IP de distintos proveedores, como Skype o MSN, es su conectividad inalámbrica a través de Bluetooth. De este modo, se pueden realizar y recibir llamadas sin tener que estar sentado al lado del ordenador, de un modo similar al proporcionado por SMC. De todos modos, la conecividad Bluetooth no es comparable a la WiFi. Bluetooth está pensada para un uso esencialmente doméstico y sin líos de cables, y en este escenario el BlueSkyPhone encaja bien.
Para los usuarios acostumbrados al uso de la voz IP en el ordenador, esta propuesta de NGS facilitará su uso, aunque la calidad de la voz es mejorable.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



# Z-Tech IP USB Phone

www.z-tech.com.tw




**Precio:** 25,90 €
**Fabricante:** Z-Tech

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 125 x 50 x 20 mm |
| Peso: | 67 g |
| Pantalla: | 128 x 64 píxeles, monocromo |
| Dual: | Sí |
| Batería: | No necesita |
| Compatibilidad VoIP: | Skype y más |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | USB |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **4,3** |
| Calidad/Precio | 7,9 |

Un terminal sencillo, pensado para los que sólo desean mejorar la experiencia de uso del ordenador como centro neurálgico de las conversaciones de voz a través de Internet. Por su compatibilidad con diversos proveedores de servicios de voz IP, es una opción barata y funcional para experimentar con ellos y decidir si realmente merece la pena adoptar la voz IP como método habitual de comunicación. De ser así lo recomendable sería elegir un teléfono inalámbrico y dependiendo del escenario de uso, que no necesitase del ordenador para realizar o recibir llamadas.
Recomendable para quienes buscan iniciarse en las comunicaciones IP sin arriesgar demasiado.



# Rimax IP Phone

www.grupocdw.com

**Precio:** 29,40 €
**Fabricante:** Rimax

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 125 x 44 x 24 mm |
| Peso: | 97 g |
| Pantalla: | Cristal líquido |
| Dual: | No |
| Batería: | No necesita |
| Compatibilidad VoIP: | Skype y más |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | USB 2.0 |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **4,0** |
| Calidad/Precio | 7,9 |

A pesar de que en el software de instalación se incluye Skype como opción preferida, este terminal se puede usar con otras soluciones de voz IP como MSN, VoipBuster, Google Talk o Net2Phone, entre otras.
Se trata de una mera ayuda para mejorar la ergonomía del ordenador a la hora de usarlo como instrumento de comunicación de voz sobre Internet, proporcionando un auricular, un micrófono, teclas de marcación y una pantalla de información semejantes a las que se tienen con un teléfono convencional.
La conectividad es del tipo USB, por lo que no es factible alejarse demasiado del ordenador, donde además se tendrá que tener instalado el software de comunicaciones propiamente dicho.






# Carpo CarpoPhone II

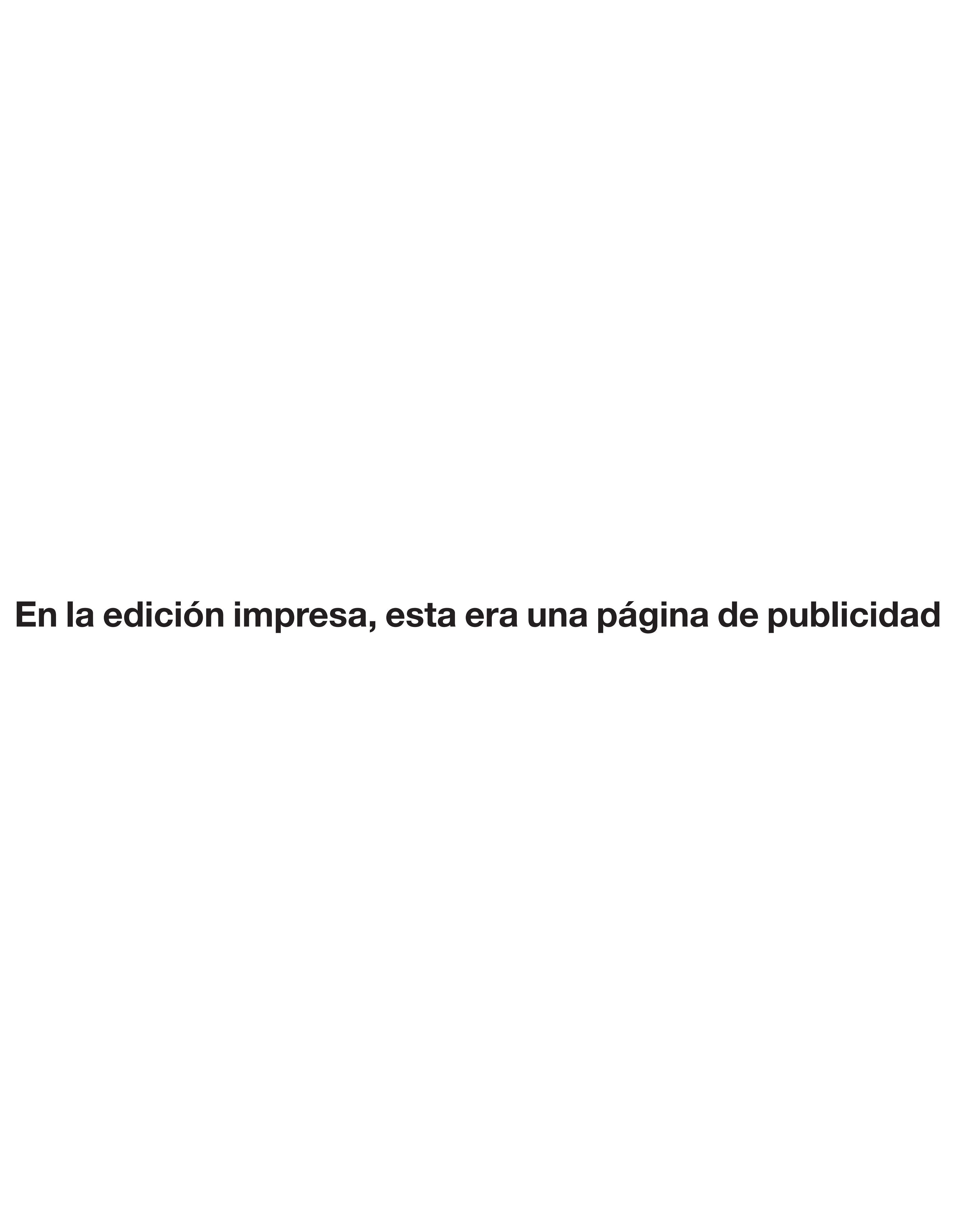
www.carpo.net



**Precio:** 29,00 €
**Fabricante:** Carpo

| Ficha técnica | |
|---|---|
| Dimensiones: | 152 x 44 x 16 mm |
| Peso: | 94 g |
| Pantalla: | No tiene |
| Dual: | No |
| Batería: | No necesita |
| Compatibilidad VoIP: | Carpo |
| Necesita ordenador: | Sí |
| Conexiones: | USB |
| Garantía: | 2 años |
| **Valoración** | **3,8** |
| Calidad/Precio | 7,8 |

El modelo CarpoPhone II es muy simple en cuanto a concepto, y está pensado para su uso con un ordenador que esté ejecutando el software de Carpo, facilitando las tareas de escucha y habla a través de su micrófono y auricular integrado, así como la marcación de los números de teléfono a los que quieras llamar. De todos modos, no dispone ni tan siquiera de pantalla por lo que la dependencia del ordenador será prácticamente total. Incluso para comprobar si hay alguna llamada entrante.
Se trata de una propuesta sólo adecuada para los usuarios esporádicos de voz IP o quienes sólo busquen acercarse a esta nueva forma de comunicarse a través de Internet para probarla.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| Modelo | | Philips VoIP 841 | | Netgear SPH200D | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fabricante | | Philips | | Netgear | |
| Teléfono de contacto | | 902 888 784 | | 913 753 347 | |
| Página web | | www.philips.es | | www.netgear.com | |
| Precio | | 199,00 | | 215,00 € | |
| **Especificaciones técnicas** | | | | | |
| Dimensiones y peso del teléfono | | 151 x 45 x 28 mm / 132 g | | 141 x 46 x 26 mm / 130 g | |
| Dimensiones y peso de la base | | 113 x 53 x 135 mm / 243 g | | 126 x 70 x 128 mm / 234 g | |
| Conexiones en la base o en el teléfono | | RJ-11, RJ-45, AC | | RJ-11, RJ-45, AC, manos libres | |
| Interfaz | | Inalámbrico | | Inalámbrico | |
| Conexión | | Teléfono dedicado / RJ-45 | | Teléfono dedicado / RJ-45 | |
| Canales | | No especificado | | No especificado | |
| Gama de frecuencias | | No especificado | | No especificado | |
| Codificación de voz | | No especificado | | No especificado | |
| Autonomía según fabricante (en reposo / en conversación) | | 120 horas / 12 horas | | 120 horas / 12 horas | |
| **Mediciones y comprobaciones realizadas** | | | Nota | | Nota |
| **Manejo** | 40,00% | | 6,95 | | 6,60 |
| Número de botones | 1,00% | 23 | 10,00 | 23 | 10,00 |
| Funciones de los botones | 1,00% | Teclado numérico, llamada, colgar, silencio, manos libres, cursores, aceptar, rechazar | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, menú, silencio, manos libres, aceptar, rechazar, intercomunicador | 10,00 |
| Pantalla LCD (líneas - resolución / retroiluminación / color) | 10,00% | 128 x 128 / Retroiluminada / En color | 10,00 | 128 x 128 / Retroiluminada / En color | 10,00 |
| Ergonomía | 5,00% | Cómodo | 7,00 | Normal | 5,00 |
| Dificultad de la primera llamada | 2,00% | Fácil | 7,00 | Normal | 6,00 |
| Dificultad de instalación | 2,00% | Fácil | 7,00 | Normal | 6,00 |
| Sistema VoIP utilizado | 3,00% | Skype (integrado) | 2,50 | Skype (integrado) | 2,50 |
| Programas VoIP compatibles | 3,00% | Skype | 2,50 | Skype | 2,50 |
| Calidad del sonido | 10,00% | Muy buena | 8,00 | Muy buena | 8,00 |
| Tecnologías para la mejora del audio | 3,00% | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| **Funciones** | 30,00% | | 9,40 | | 7,96 |
| Tecla de rellamada / desconexión micrófono / bloqueo de teclado | 4,00% | Sí / Sí / Sí | 10,00 | No / Sí / Sí | 6,67 |
| Manos libres | 5,00% | Integrado-altavoz, auriculares | 10,00 | Integrado-altavoz, auriculares | 10,00 |
| Número de melodías seleccionables | 2,00% | 15 | 8,00 | 15 | 8,00 |
| Niveles de ajuste de volumen | 2,00% | 5 | 3,00 | 5 | 3,00 |
| Gestión de cuentas de usuario VoIP desde el terminal | 2,00% | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Manejo del software VoIP desde el terminal | 2,00% | Sí | 10,00 | No | 0,00 |
| Gestión de la agenda desde el terminal | 5,00% | Sí (agenda de Skype) | 10,00 | Sí (agenda de Skype) | 8,00 |
| Llamadas a través de línea convencional | 8,00% | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| **Accesorios incluidos** | 10,00% | | 4,80 | | 6,00 |
| Accesorios | 2,00% | Cable RJ-11, cable RJ-45, batería, manual instrucciones | 6,00 | Cable RJ-11, cable RJ-45, batería, manual instrucciones | 6,00 |
| Software incluido | 2,00% | Ninguno | 0,00 | Ninguno | 0,00 |
| Manual | 6,00% | En español, guía rápida | 6,00 | En español, amplio y correctamente explicado | 8,00 |
| **Otros** | 20,00% | | 6,09 | | 6,66 |
| Dimensiones | 7,00% | 151 x 45 x 28 mm | 5,49 | 141 x 46 x 26 mm | 6,57 |
| Peso | 5,00% | 132 g | 6,29 | 130 g | 6,36 |
| Test alcance (15 metros lineales / diferentes alturas) | 5,00% | Sí | 8,00 | Sí | 7,50 |
| Garantía | 3,00% | 1 años | 4,00 | 2 años | 6,00 |
| **Nota parcial** | 100,00% | | 7,30 | | 6,96 |
| Correcciones a la nota | | | | | |
| **Puntuaciones** | | | | | |
| **Calidad** | | **7,40** | | **7,06** | |
| Calidad/Precio | | 6,52 | | 6,26 | |

| Modelo | | Topcom Butler 4812 USB VoIP | | SMC WSKP100 | |
|---|---|---|---|---|---|
| Fabricante | | Topcom | | SMC | |
| Teléfono de contacto | | 902 104 195 | | 917 020 911 | |
| Página web | | www.topcom.es | | www.smc-europe.com | |
| Precio | | 79,95 € | | 199,00 € | |
| **Especificaciones técnicas** | | | | | |
| Dimensiones y peso del teléfono | | 136 x 48 x 27 mm / 126 g | | 115 x 50 x 20 mm / 104 g | |
| Dimensiones y peso de la base | | 48 x 128 x 124 mm / 160 g | | No tiene | |
| Conexiones en la base o en el teléfono | | RJ-11, USB, AC | | USB, manos libres | |
| Interfaz | | Inalámbrico | | Inalámbrico | |
| Conexión | | Conexión con PC / USB | | Teléfono dedicado / WiFi | |
| Canales | | 120 | | No especificado | |
| Gama de frecuencias | | 1.880 MHz - 1.900 MHz | | No especificado | |
| Codificación de voz | | 32 Kbits/s | | No especificado | |
| Autonomía según fabricante (en reposo / en conversación) | | 120 horas / 13 horas | | 30 horas / 3 horas | |
| **Mediciones y comprobaciones realizadas** | | | Nota | | Nota |
| **Manejo** | 40,00% | | 5,62 | | 6,71 |
| Número de botones | 1,00% | 21 | 10,00 | 23 | 10,00 |
| Funciones de los botones | 1,00% | Teclado numérico, llamada, agenda, volumen, silencio, manos libres, micrófono, línea | 7,50 | Teclado numérico, llamada, colgar, volumen, cursores, selectores | 10,00 |
| Pantalla LCD (líneas - resolución / retroiluminación / color) | 10,00% | 2 / Retroiluminada / Monocromo | 6,67 | 128 x 160 / Retroiluminada / En color | 10,00 |
| Ergonomía | 5,00% | Normal | 5,00 | Normal | 5,50 |
| Dificultad de la primera llamada | 2,00% | Fácil | 7,00 | Fácil | 7,50 |
| Dificultad de instalación | 2,00% | Fácil | 7,00 | Muy fácil | 8,00 |
| Sistema VoIP utilizado | 3,00% | Skype, MSN Messenger, Yahoo! Messenger (PC) | 2,50 | Skype (integrado) | 2,50 |
| Programas VoIP compatibles | 3,00% | Skype, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, otros | 10,00 | Skype | 2,50 |
| Calidad del sonido | 10,00% | Normal | 5,00 | Buena | 7,50 |
| Tecnologías para la mejora del audio | 3,00% | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| **Funciones** | 30,00% | | 7,07 | | 2,33 |
| Tecla de rellamada / desconexión micrófono / bloqueo de teclado | 4,00% | Sí / Sí / Sí | 10,00 | No / No / No | 0,00 |
| Manos libres | 5,00% | Integrado-altavoz | 5,00 | No tiene | 0,00 |
| Número de melodías seleccionables | 2,00% | 18 | 9,00 | 4 | 2,00 |
| Niveles de ajuste de volumen | 2,00% | 10 | 7,00 | 5 | 3,00 |
| Gestión de cuentas de usuario VoIP desde el terminal | 2,00% | No | 0,00 | Sí | 10,00 |
| Manejo del software VoIP desde el terminal | 2,00% | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Gestión de la agenda desde el terminal | 5,00% | Sí (agenda de Skype, MSN Messenger, Yahoo! Messenger) | 7,00 | Sí (agenda de Skype) | 8,00 |
| Llamadas a través de línea convencional | 8,00% | Sí | 10,00 | No | 0,00 |
| **Accesorios incluidos** | 10,00% | | 4,60 | | 3,60 |
| Accesorios | 2,00% | Cable USB, cable RJ-11, batería, manual instrucciones | 6,00 | Cable USB, batería, manual instrucciones, manos libres | 6,00 |
| Software incluido | 2,00% | Butler software | 2,00 | Ninguno | 0,00 |
| Manual | 6,00% | En español, guía rápida, escasísima | 5,00 | En inglés, guía rápida | 4,00 |
| **Otros** | 20,00% | | 6,19 | | 8,19 |
| Dimensiones | 7,00% | 136 x 48 x 27 mm | 6,19 | 115 x 50 x 20 mm | 9,25 |
| Peso | 5,00% | 126 g | 6,51 | 104 g | 7,31 |
| Test alcance (15 metros lineales / diferentes alturas) | 5,00% | Sí | 6,00 | Sí (WiFi) | 6,50 |
| Garantía | 3,00% | 2 años | 6,00 | De por vida | 10,00 |
| **Nota parcial** | 100,00% | | 6,07 | | 5,38 |
| Correcciones a la nota | | Tecnología DECT | +0,10 | Tecnología WiFi | +0,10 |
| **Puntuaciones** | | | | | |
| **Calidad** | | **6,17** | | **5,48** | |
| Calidad/Precio | | 7,48 | | 5,86 | |







| Siemens Gigaset C450 | DUALphone RTX 3088 | Linksys CIT400 | USRobotics Cordless Skype Dual Phone |
|---|---|---|---|
| Siemens | DUALphone | Linksys | USRobotics |
| 902 007 908 | 902 400 125 | 900 902 207 | 902 117 964 |
| www.carpo.net | www.dualphone.net | www.linksys.es | www.usr.com/es |
| 104,28 € | 159,00 € | 219,24 € | 89,00 € |

## Especificaciones técnicas

| | | | |
|---|---|---|---|
| 140 x 52 x 28 mm / 118 g | 133 x 47 x 30 mm / 116 g | 142 x 43 x 25 mm / 124 g | 154 x 48 x 28 mm / 134 g |
| 48 x 90 x 96 mm / 50 g | 27 x 178 x 128 mm / 198 g | 68 x 60 x 58 mm / 64 g | 126 x 67 x 113 mm / 190 g |
| RJ-11, RJ-45, AC, manos libres | RJ-11, RJ-45, AC | RJ-11, RJ-45, AC | RJ-11, USB, AC, manos libres |
| Inalámbrico | Inalámbrico | Inalámbrico | Inalámbrico |
| Teléfono dedicado / RJ-45 | Teléfono dedicado / RJ-45 | Teléfono dedicado / RJ-45 | Conexión con PC / USB |
| 60 | No especificado | 10 | No especificado |
| 1.880 MHz - 1.900 MHz | No especificado | 1.880 MHz - 1.900 MHz | 1.880 MHz - 1.930 MHz |
| 32 Kbits/s | No especificado | 32 Kbits/s | No especificado |
| 125 horas / 13 horas | 100 horas / 10 horas | 120 horas / 6 horas | 120 horas / 10 horas |

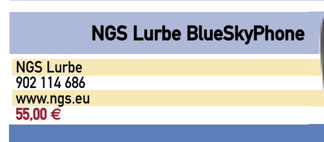
## Mediciones y comprobaciones realizadas

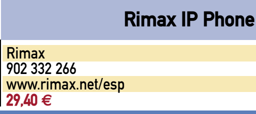
PCI LAB

| | Nota | | Nota | | Nota | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6,75 | | 6,99 | | 6,38 | | 6,14 |
| 22 | 10,00 | 21 | 10,00 | 23 | 10,00 | 21 | 10,00 |
| Teclado numérico, llamada, colgar, agenda, menú, volumen, manos libres, selectores, SMS | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, menú, cursores, selectores | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, silencio, manos libres, selectores | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, agenda, menú, manos libres | 10,00 |
| 128 x 128 / Retroiluminada / En color | 10,00 | 128 x 128 / Retroiluminada / En color | 10,00 | 128 x 128 / Retroiluminada / En color | 10,00 | 4 / Retroiluminada / Monocromo | 6,67 |
| Cómodo | 7,00 | Normal | 6,50 | Normal | 5,00 | Normal | 6,00 |
| Normal | 5,00 | Muy fácil | 8,00 | Fácil | 7,50 | Normal | 6,00 |
| Normal | 5,00 | Muy fácil | 8,00 | Fácil | 7,50 | Normal | 6,00 |
| Carpo (integrado) | 2,50 | Skype (integrado) | 2,50 | Skype (integrado) | 2,50 | Skype (PC) | 2,50 |
| Carpo | 2,50 | Skype | 2,50 | Skype | 2,50 | Skype | 2,50 |
| Muy buena | 8,00 | Muy buena | 8,00 | Normal | 6,50 | Normal | 6,00 |
| Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Cancelación de eco, Reducción de ruido, Duplex evitando distorsiones y cortes, | 10,00 |
| | 7,47 | | 6,48 | | 7,57 | | 7,09 |
| Sí / Sí / Sí | 10,00 | Sí / No / No | 3,33 | Sí / Sí / Sí | 10,00 | Sí / Sí / No | 6,67 |
| Integrado-altavoz, auriculares | 10,00 | Integrado-altavoz | 5,00 | Integrado-altavoz | 5,00 | Integrado-altavoz, auriculares | 10,00 |
| 16 | 8,00 | 10 | 5,00 | 16 | 8,00 | 10 | 5,00 |
| 6 | 4,00 | 5 | 3,00 | 5 | 3,00 | 5 | 3,00 |
| No | 0,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | No | 0,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Sí (agenda de Carpo) | 6,00 | Sí (agenda de Skype) | 8,00 | Sí (agenda de Skype) | 8,00 | Sí (agenda de Skype) | 8,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| | 4,80 | | 6,00 | | 3,60 | | 4,80 |
| Cable RJ-11, cable RJ-45, batería, manual instrucciones | 6,00 | Cable RJ-11, cable RJ-45, batería, manual instrucciones | 6,00 | Cable RJ-11, cable RJ-45, batería, manual instrucciones | 6,00 | Cable RJ-11, batería, manual instrucciones | 4,00 |
| Ninguno | 0,00 | Ninguno | 0,00 | Ninguno | 0,00 | Skype | 2,00 |
| En español, demasiado breve | 6,00 | En español, correcto y bien explicado | 8,00 | En inglés, guía rápida | 4,00 | En español, demasiado breve | 6,00 |
| | 6,28 | | 6,59 | | 7,17 | | 5,83 |
| 140 x 52 x 28 mm | 4,81 | 133 x 47 x 30 mm | 5,62 | 142 x 43 x 25 mm | 7,37 | 154 x 48 x 28 mm | 4,65 |
| 118 g | 6,80 | 116 g | 6,87 | 124 g | 6,58 | 134 g | 6,22 |
| Sí | 8,00 | Sí | 8,00 | Sí | 7,00 | Sí | 7,00 |
| 2 años | 6,00 | 2 años | 6,00 | 3 años | 8,00 | 2 años | 6,00 |
| | 6,68 | | 6,66 | | 6,61 | | 6,23 |

## Puntuaciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| 6,78 | 6,76 | 6,71 | 6,33 |
| 7,30 | 6,74 | 6,12 | 7,40 |






| NGS Lurbe BlueSkyPhone | Z-Tech USB Phone | Rimax IP Phone | Carpo CarpoPhone II |
|---|---|---|---|
| NGS Lurbe | Z-Tech | Rimax | Carpo |
| 902 114 686 | 916 782 919 | 902 332 266 | 902 007 998 |
| www.ngs.eu | www.ztech.com.tw | www.rimax.net/esp | www.carpo.net |
| 55,00 € | 25,90 € | 29,40 € | 29,00 € |

## Especificaciones técnicas

| | | | |
|---|---|---|---|
| 128 x 48 x 32 mm / 106 g | 125 x 50 x 20 mm / 67 g | 125 x 44 x 24 mm / 97 g | 152 x 44 x 16 mm / 94 g |
| No tiene | No tiene | No tiene | No tiene |
| USB | USB, manos libres, mic In, audio Out | USB | Mic In, audio Out |
| Inalámbrico | Cable | Cable | Cable |
| Teléfono dedicado / RJ-45 | Conexión con PC / USB | Conexión con PC / USB | Conexión con PC / USB |
| No especificado | No es inalámbrico | No es inalámbrico | No es inalámbrico |
| No especificado | No es inalámbrico | No es inalámbrico | No es inalámbrico |
| No especificado | No especificado | No especificado | No especificado |
| 20 horas / 4 horas | No es inalámbrico / Indefinida | No es inalámbrico / Indefinida | No es inalámbrico / Indefinida |

## Mediciones y comprobaciones realizadas

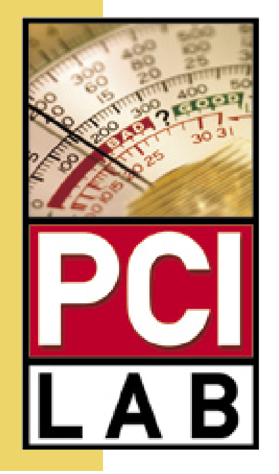
PCI LAB

| | Nota | | Nota | | Nota | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5,90 | | 4,95 | | 4,35 | | 3,73 |
| 18 | 8,86 | 21 | 10,00 | 19 | 9,43 | 23 | 10,00 |
| Teclado numérico, llamada, colgar, agenda, menú, volumen, info | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, menú, volumen, manos libres, Skype | 10,00 | Teclado numérico, llamada, colgar, cursores, In, Out | 3,75 | Teclado numérico, llamada, colgar, menú, volumen, silencio, manos libres, cursores | 10,00 |
| 128 x 32 / Retroiluminada / Monocromo | 6,67 | 128 x 64 / Sin retroiluminación / Monocromo | 3,33 | 3 / Sin retroiluminación / Monocromo | 3,33 | No tiene pantalla | 0,00 |
| Cómodo | 7,00 | Cómodo | 7,00 | Normal | 6,50 | Normal | 6,00 |
| Normal | 6,00 | Fácil | 7,00 | Normal | 5,00 | Normal | 6,00 |
| Muy fácil | 8,00 | Muy fácil | 9,00 | Normal | 5,00 | Normal | 6,00 |
| Skype (PC) | 2,50 | Skype (PC) | 2,50 | Skype (PC) | 2,50 | CarpoSoftPhone (PC) | 2,50 |
| Skype, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, otros | 10,00 | Skype, MSN Messenger, Yahoo! Messenger, Net2Phone | 10,00 | Skype, necesario SkypeMate | 2,50 | CarpoSoftPhone | 2,50 |
| Mala | 3,00 | Mala | 4,00 | Normal | 6,00 | Normal | 6,00 |
| Cancelación de eco, Reducción de ruido | 6,67 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 | Ninguna | 0,00 |
| | 2,20 | | 2,78 | | 1,61 | | 1,94 |
| No / No / No | 0,00 | No / Sí / No | 3,33 | No / Sí / No | 3,33 | No / Sí / No | 3,33 |
| No tiene | 0,00 | Auriculares | 5,00 | No tiene | 0,00 | No tiene | 0,00 |
| 10 | 5,00 | 4 | 2,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| 5 | 3,00 | 5 | 3,00 | 0 | 0,00 | 8 | 5,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 | Sí | 10,00 |
| Sí (agenda de Skype) | 6,00 | No (agenda de Skype) | 3,00 | No (agenda de Skype) | 3,00 | No (agenda de Carpo) | 3,00 |
| No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 | No | 0,00 |
| | 3,60 | | 2,20 | | 6,20 | | 4,60 |
| Cable USB, batería, manual instrucciones | 4,00 | Cable USB | 2,00 | Cable USB, manual instrucciones | 3,00 | Cable USB, manual instrucciones | 3,00 |
| SKYWIN | 2,00 | Ninguno | 0,00 | Skype, SkypeMate | 4,00 | CarpoSoftPhone | 2,00 |
| En español, demasiado breve | 4,00 | En español, guía rápida breve | 3,00 | En español, sencillo y útil | 8,00 | En inglés, guía rápida y manual completo | 6,00 |
| | 5,39 | | 6,13 | | 5,73 | | 6,19 |
| 128 x 48 x 32 mm | 5,17 | 125 x 50 x 20 mm | 8,75 | 125 x 44 x 24 mm | 8,40 | 152 x 44 x 16 mm | 9,65 |
| 106 g | 7,24 | 67 g | 8,65 | 97 g | 7,56 | 94 g | 7,67 |
| No | 3,50 | No es inalámbrico | 0,00 | No es inalámbrico | 0,00 | No es inalámbrico | 0,00 |
| 2 años | 6,00 | 2 años | 6,00 | 2 años | 6,00 | 2 años | 6,00 |
| | 4,46 | | 4,26 | | 3,99 | | 3,77 |
| Tecnología Bluetooth | + 0,10 | | | | | | |

## Puntuaciones

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4,56 | 4,26 | 3,99 | 3,77 |
| 7,54 | 7,94 | 7,86 | 7,84 |

# Conclusiones de la comparativa




Tras haber realizado las pruebas de los 12 modelos seleccionados para la ocasión, se han encontrado dos grupos diferenciados de teléfonos para Internet: los duales y los no duales. Otro criterio de diferenciación es la dependencia o no del ordenador para usar los servicios de voz IP. Algunos necesitan del ordenador para acceder al proveedor de servicios de voz IP, mientras que otros modelos integran este software en el propio terminal. A modo de resumen se podría hablar de cuatro tipos de teléfonos. Los duales que además son independientes del ordenador, los duales dependientes, los no duales dependientes del PC o del Mac y los no duales independientes.

Para experimentar con la voz IP a modo de toma de contacto, lo mejor es optar por un teléfono barato que se conecte al ordenador y que sea compatible con distintos proveedores de voz IP. De este modo se podrán explorar posibilidades sin comprometerse de antemano. En el supuesto de que un servicio capte tu atención y se use de forma regular, será el momento de buscar un teléfono que haga más cómoda la comunicación. Ya sea dedicado o exclusivo para el proveedor de que se trate, o genérico si se busca la máxima compatibilidad. En este caso posiblemente se siga dependiendo del ordenador, pero el terminal podrá ser de tipo inalámbrico e incluso dual si no se quiere renunciar a la telefonía tradicional. Para usuarios confiados que opten por entrar en el mundo de la voz IP sin transiciones previas, los modelos duales independientes del ordenador son la elección lógica, pues no suponen una ruptura con la forma de hablar por teléfono de toda la vida. La diversidad de propuestas que se observa en este mercado permite acercarse de un modo gradual a esta nueva forma de hablar por teléfono. La tendencia es la de maximizar el uso de la conectividad de Internet que se tenga contratada, y estos teléfonos son una herramienta más en esta dirección.

Muchos terminales usan el software de Skype, aunque ya hay otros proveedores de voz IP capaces de ofrecer tarifas y servicios tan competitivos o incluso mejores según el tipo de llamadas que se vayan a realizar a través de Internet.



De no ser por el menú de la pantalla, resultaría complicado dierenciar algunos teléfonos para Internet de los convencionales.

## Lo más destacado

### La opción amigable



**Philips VoIP 841**

Una apuesta segura para quienes buscan un teléfono todo terreno, válido tanto para telefonía convencional como para hablar a través de Internet usando Skype como proveedor del servicio. Buen diseño, buena calidad de voz, las ventajas de la tecnología DECT inalámbrica y una facilidad de uso compatible con todo tipo de usuarios son su mejor carta de presentación.

Valoración 7,4

Precio 199,00 €

### Para no casarse con nadie



**Topcom Butler 4812 USB VoIP**

Este teléfono, a pesar de ser de tipo dual, necesita del ordenador para acceder a los servicios de voz IP. La ventaja es que no tiene que usarse necesariamente Skype. A pesar de su popularidad, existen más opciones perfectamente válidas y económicas. Es más cómodo elegir una y dejarse de problemas, pero hay usuarios que prefieren tener varias opciones aún a costa de complicarse la vida un poco.

Valoración 6,2

Precio 79,95 €

### Excelente movilidad



**SMC WSKP100**

Un modelo que aún sin quedar especialmente bien clasificado en la comparativa, sí aporta ventajas interesantes para usuarios que busquen la máxima disponibilidad en las comunicaciones de voz IP. Al usar conectividad WiFi, sólo se necesita un punto de acceso para empezar a hablar a través de Skype, ya sea en tu propia casa, en el aeropuerto, o en una cafetería.

Valoración 5,5

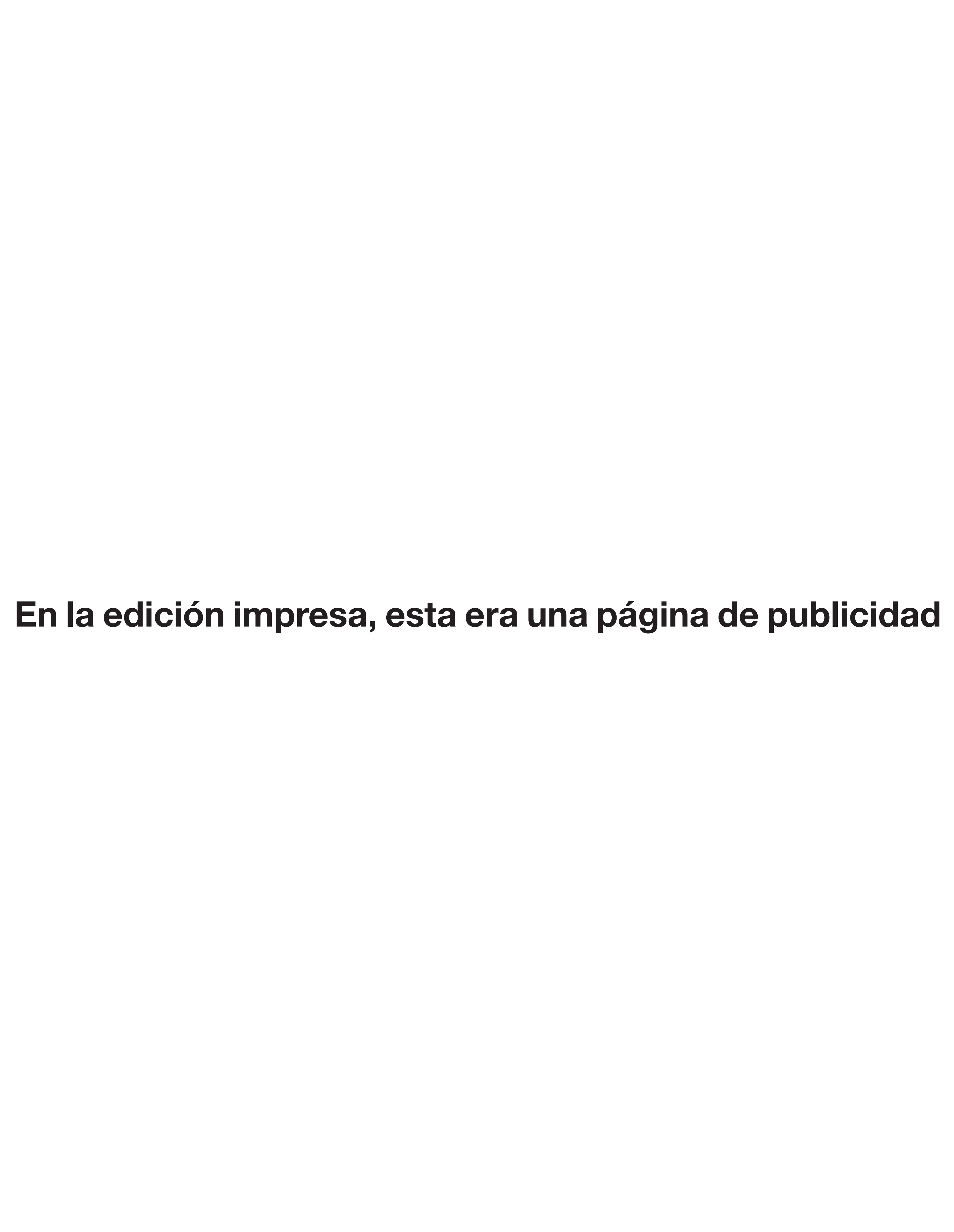
Precio 199,00 €

## Nuestra opinión

En la actualidad es complicado recomendar que se abandone la telefonía tradicional en favor de los servicios de voz IP. Es cierto que cada vez son más robustos y competitivos frente a la telefonía de toda la vida, pero aún hay cabos sueltos como la posibilidad de realizar una llamada de emergencia aunque el servicio esté de baja. Además, la disponibilidad continuada de la conexión de Internet aún no está garantizada.

A modo de resumen, para experimentar con la voz IP lo más seguro y económico es adquirir un modelo simple que se conecte al ordenador mediante USB y sea compatible con distintos servicios, como el Z-Tech.

Si lo que se busca es no complicarse la vida y compatibilizar la telefonía tradicional con la voz IP, un terminal dual con software dedicado como el Philips o el Siemens son una apuesta segura. A medio camino están modelos duales que necesitan el ordenador, pero compatibles con más de un proveedor de voz IP, como el Topcom.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Samsung NP-Q1

## Ordenador UMPC

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 1.199,00 € |
| **Fabricante:** | Samsung |
| **Contacto:** | 902 101 130 |

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 228 x 140 x 27 mm |
| **Peso:** | 780 g |
| **Placa:** | Samsung Electronics SQ1S |
| **Chipset:** | Intel i915GMS/i910GML/ICH6 |
| **Procesador:** | Intel Celeron M 353 /900 MHz VUB |
| **Memoria caché:** | L:64 KB, L2:512 KB |
| **Memoria RAM:** | Samsung 1 GB DDR2 SDRAM PC2-4300 a 266 MHz |
| **Ranuras:** | 1 SO-DIMM |
| **Tarjeta gráfica:** | Intel GMA 900 128 MB (Shared Memory) |
| **Tarjeta de sonido:** | Sound Max Integrated High Definition Audio |
| **Tarjeta de red:** | Marvel Yukon 88E8036 PCI Fast Ethernet 10/100 |
| **Disco duro:** | Hitachi HTC426060G8CE00 4.200 rpm 60 GB |
| **Disquetera:** | No tiene |
| **Unidad óptica:** | No tiene |
| **Ranura de tarjetas:** | CF |
| **Módem:** | No tiene |
| **Conexiones:** | 2 USB 2.0, 1 RJ-45, 1 D-Sub 15, 1 minijack 3,5 mm (auriculares) |
| **Conexiones inalámbricas:** | Atheros AR5006EX Wireless Network Adapter 802.11 b/g, Bluetooth |
| **Tipo de pantalla:** | TFT-LCD 7"WVGA (800 x 480, 800 x 600, 1024 x 600) |
| **Ratón:** | Trackpoint de 2 botones, joystick analógico |
| **Batería:** | Li-ion 3 celdas AA-PB0UC3B 2600 mAh |
| **Altavoces:** | 2 SRS TruSurround XT |
| **Sistema operativo:** | Microsoft Windows Tablet PC 2005 Edition |
| **Accesorios:** | Teclado Samsung AA-SK0TKBD/SP 83 teclas, cable AC, cable de datos USB, gamuza antipolvo, correa de muñeca, stick de ratón, lápiz apuntador |
| **Software:** | Controladores, Adobe Acrobat Reader, Norton Antivirus, Samsung Network Manager, Samsung Battery Manager, Samsung Update Plus, AV Station Premium |
| **Garantía:** | 1 año |

- ⊕ Cantidad de memoria RAM
- ⊕ Diseño y calidad de materiales
- ⊕ Facilidad de manejo
- ⊖ Dificultad en la escritura sobre la pantalla

**Valoración 6,8**




Desde principios de 2006 vienen desarrollándose distintos proyectos de diseño de ordenadores ultra portátiles, mas conocidos por UMPC (Ultra Mobile Personal Computer). Actualmente, después de casi un año de evolución de esta tecnología, se puede concluir que sí se han conseguido logros importantes pero que las principales carencias y puntos flacos de estos dispositivos siguen aún sin resolverse, como la autonomía máxima.




Escondido tras una solapa se encuentra el conector D-Sub 15 para conectar el ordenador a una pantalla externa

Cierto es que cuanto más pequeño sea el espacio de integración, menos celdas de almacenamiento de energía puede tener la batería, por lo que estos pequeños ordenadores generalmente no superan las tres horas de vida sin alimentación externa, debido a que suelen integrar tres celdas como máximo. Sin duda, en un futuro no muy lejano estos problemas serán solucionados conforme se reduzca el tamaño de las celdas y se amplíe su capacidad de almacenamiento.

En cualquier UMPC, la filosofía que el fabricante aplica en su desarrollo está muy clara: integrar en el espacio más pequeño posible todas y cada una de las distintas funcionalidades que un PC de sobremesa o portátil debe cubrir, desde procesamiento de textos y hojas de cálculo, pasando por la reproducción de todo tipo de ficheros multimedia así como navegar por Internet, conectarse a redes inalámbricas o proporcionar soporte para tareas de ámbito profesional (conexión y adhesión a dominios de trabajo, VPN's, etc.). Esta forma de entender la informática tiene aspectos positivos y negativos. Por un lado, portabilidad, versatilidad y comodidad de uso son sus puntos fuertes, sobre todo dentro de entornos profesionales. En su contra existen problemas de rendimiento lúdico y multimedia, ya que estos dispositivos llevan instalado, generalmente, un procesador gráfico integrado en la placa base y la memoria con la que trabaja es la propia RAM del sistema, es decir, son sistemas empotrados de memoria compartida.



El trackpoint es menos usado que el touchpad, pero es igualmente práctico para trabajar.

## Un ordenador destinado a entornos profesionales

Tanto por su precio como por su funcionalidad, el nuevo NP de la serie Q1 de Samsung es un ultra ligero no recomendado para un usuario

## ¿Tablet PC o PDA?

**Seguro que si eres de los que te preguntas si estos ordenadores son como un Tablet PC y de si integran todas las funcionalidades de éstos, te interesará saber nuestra opinión. Antes de responder, vamos a ver algunas diferencias entre sus dos tecnologías de escritura y serás tú mismo quien responda a tu pregunta.**

**Todos los Tablet PC tienen una pantalla y un lápiz que responden a impulsos electromagnéticos, es decir, aunque apoyes tu mano sobre la pantalla para escribir sobre un documento, la presión que tu palma ejerce en la pantalla no se traduce en trazos sobre la pantalla, por lo que cualquier tarea de escritura se hace cómoda y natural. En cambio, debido a que la pantalla de los UMPC es táctil y que el lápiz de escritura es un mero accesorio de precisión, cuando vas a escribir, el sistema de reconocimiento de trazos reconoce cualquier presión sobre la pantalla, tanto del lápiz como de la palma de tu mano, por lo que pueden aparecer trazos no deseados.**

**Debido a esto, se recomienda que la escritura con este UMPC se haga utilizando las herramientas que tiene Windows Tablet PC Edition, como las Dial Keys, o que se haga uso del teclado que acompaña al Q1, con trackpoint de dos botones, muy cómodo de utilizar y de reducidas dimensiones y peso para transportarlo fácilmente a cualquier sitio.**




**La pantalla permite trabajar con el escritorio razonablemente bien a pesar de su modesta resolución.**

**El joystick lateral es muy cómodo para desplazarse por los menús (parecido a la acción del tabulador).**

común que busque un ordenador para jugar, trabajar y ver películas en alta definición. Aspectos como su limitada potencia de cálculo y su buen comportamiento con aplicaciones 2D hacen inclinar la balanza hacia entornos profesionales y empresariales, ejecutivos, técnicos y de ingeniería.

Este equipo viene de serie con un procesador Celeron Mobile 900 MHz diseñado con tecnología de 90 nm (mucho más lenta que la actual de 65 nm), suficiente para correr aplicaciones ofimáticas y técnicas, excluyendo programas de diseño gráfico tipo CAD. Los chipsets que controlan la placa base SQ1S de Samsung son los antiguos ICH6/i910GML de Intel, preparados para trabajar con procesadores de 90 nm y, aunque no incluyan las últimas mejoras tecnológicas en lo que a manejo y optimización del repertorio de instrucciones de la arquitectura x86, no debes caer en el error de pensar que este equipo está anticuado porque debes de tener muy en cuenta que toda su configuración está diseñada para elevar al máximo la relación rendimiento/consumo energético. Un aspecto muy destacado es la generosa cantidad de memoria RAM que viene instalada de serie, aunque la velocidad de trabajo de su controlador de memoria, 100 MHz, deja mucho que desear en comparación con otros equipos portátiles. Su GPU es también de manufactura Intel, concretamente perteneciente a la serie GMA 900, la cual reserva inicialmente del sistema 128 MB para trabajar con texturas y frames, detalle que dejará al equipo únicamente con 872 MB de RAM efectivos.

Quizá lo más destacado de este ordenador, excluyendo sus reducidas dimensiones, es su gran pantalla táctil LCD de 7” de gran brillo y nitidez, que trabaja a una resolución nativa de 800 x 480 píxeles. Tanto su tamaño de punto como sus niveles de brillo y contraste son realmente buenos, cualidades que no sorprenden dada la calidad de las pantallas Samsung, uno de los fabricantes más importantes del mundo en esta materia.

En lo referente a almacenamiento interno y externo, el NP-Q1 aporta luces y sombras. Por un lado, su disco duro Hitachi de 4.200 rpm tiene capacidad suficiente teniendo en cuenta la naturaleza de su propia arquitectura, de 2,5”. Por el otro, su lector de tarjetas únicamente reconoce tarjetas CF, característica realmente incomprensible dado que otras tarjetas del mercado, como las micro-SD o las Memory Stick Pro son de menor tamaño y de amplia difusión, aspectos importantes que quizá debieron de tener en cuenta a la hora de diseñar el equipo.

**Quizá lo más destacado de este ordenador, excluyendo sus reducidas dimensiones, es su gran pantalla táctil LCD de 7" de gran brillo y nitidez, que trabaja a una resolución nativa de 800 x 480 píxeles.**

### Sobrada conectividad en un reducido tamaño

La tendencia actual que siguen los fabricantes de ordenadores ultraportátiles es la de incluir en sus productos el mayor abanico posible de protocolos de conexión. En particular, con el nuevo Q1 puedes, por ejemplo, estar conectado a una red inalámbrica b/g trabajando como máximo a 54 Mbps mientras que transfieres datos de la agenda, contactos o notas desde tu teléfono móvil o PDA, ya que el UMPC de Samsung integra también circuitería para trabajar con la última versión de este protocolo, la 2.0. Además, si te encuentras en el trabajo y prefieres usar la infraestructura física de la red de tu oficina no hay problema, ya que también dispone de una tarjeta de red Fast Ethernet 10/100 Mbps y por tanto de un puerto RJ-45. Utilizando esta última alternativa y dado que viene preinstalado de serie el sistema operativo de Tablet PC de Microsoft, Windows Tablet PC 2005 Edition, es muy sencillo integrar este pequeño ordenador en el dominio local de tu trabajo, para, por ejemplo, intercambiar ficheros en red, tener carpetas compartidas, conectarse a impresoras en red o buscar información en el resto de equipos de tu oficina.

En definitiva, todo son ventajas en lo referente al apartado profesional. Quizá, aspectos negativos que podrían achacársele es el hecho de no incluir un chip GPS SirfStar III y su correspondiente navegador, ya que muchos modelos de la competencia lo integran, elevando aún más si cabe las posibilidades de este equipo. Puede ser que el fabricante haya optado por no incluirlo debido a los problemas de autonomía que estos equipos suelen sufrir, pero esperemos que tras meses de desarrollo empiecen a aparecer nuevas mejoras en la construcción y capacidad de almacenamiento de las baterías. Si esto ocurre y se mejora de tal forma que puedan aguantar más o menos una jornada laboral, podremos estar hablando de la nueva tecnología del futuro, una opción más que atractiva por su potencial y facilidad de transporte.



**Debido a la naturaleza de la pantalla táctil, es recomendable usar el teclado para tareas de escritura.**



**Se agradecen los dos soportes de fijación para disponer de varios ángulos de inclinación de la pantalla.**

## Nuestra opinión

**Con el paso del tiempo, los UMPC se intentan abrir camino en un mercado dominado por los portátiles ultraligeros, en los que tanto Sony como Samsung son dos grandes referentes. Si los fabricantes consiguen solucionar los problemas de consumo y autonomía seguramente este tipo de ordenadores será el producto estrella para el sector profesional y empresarial.**

# Medion MD 8822

## Ordenador de sobremesa

**Precio:** 799,00 €
**Fabricante:** Medion
**Contacto:** 917 990 670

| Especificaciones | |
|---|---|
| Dimensiones: | 442 x 423 x 190 mm |
| Peso: | 12,64 Kg |
| Placa: | Microstar MS 7318 |
| Chipset: | VIA P4M890/VT8251L |
| Procesador: | Intel Core 2 Duo E6400 2,13 GHz |
| Memoria caché: | L1: 2 x 32 KB; L2 2MB |
| Memoria RAM: | Swissbit 1 GB DDR2 667 MHz |
| Ranuras: | 2 PCI, 1 PCI express 1x, 1 PCI express 16x, 2 DIMM DDR2, 4 SATA, IDE, FDD |
| Tarjeta gráfica: | nVidia GeForce 7650 GS 256MB |
| Tarjeta de sonido: | Realtek HDA |
| Tarjeta de red: | VIA Rhine II |
| Disco duro: | Seagate Barracuda 320 GB 7.200 rpm |
| Disquetera: | No tiene |
| Unidad óptica: | LG HL GSA H42L, (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, DVD-RAM, CD-R, CD-RW). LG HL GDR 8164B, (DVD±, DVD± DL, CD) |
| Ranura de tarjetas: | SD, MMC, MS, MS Pro, xD, SM |
| Módem: | No tiene |
| Conexiones: | 6 USB 2.0, 2 FireWire, 1 miniFireWire, 1 RJ-45, 1 serie, 1 paralelo, 2 PS/2, 1 D-Sub15, 1 DVI, 1 HDMI, 2 S-Vídeo (In/Out), 1 vídeo compuesto,1 SCART, 1 vídeo por componentes, audio analógico multicanal (Out), 1 audio óptico (Out), 1 audio coaxial (Out), 1 auriculares, 1 micrófono, 1 antena TV |
| Conexiones inalámbricas: | 802.11bg |
| Monitor: | No incluido |
| Teclado / Ratón: | Incluidos |
| Sistema operativo: | Windows Vista Home Premium |
| Accesorios: | Mando a distancia |
| Software: | Microsoft Works 8.5, CyberLink (PowerDVD 7, Power Director 5.0 SE, Power Producer 3, Medi@Show 3SE), Photoimpact, Nero (Burning ROM 7, Recode 2, Express 7, Vision 4 Essentials), Bullguard Internet Security |
| Garantía: | 3 años |

- ⊕ Variedad de conexiones
- ⊕ Amplia suite de aplicaciones
- ⊖ No tiene módem
- ⊖ Poca memoria RAM

**Valoración 6,9**




El lanzamiento de este modelo, calificado por la marca como "Das Original" (El Original) viene precedido por una intensa campaña de promoción en otros países como Gran Bretaña o Alemania. Y no es para menos, ya que ofrece un alto rendimiento a todos los niveles, con un precio bastante reducido. Presenta un aspecto exterior sobrio, con un acabado negro brillante en el frontal y la carcasa en gris, bien ventilada y de fácil apertura. El interior es aún más serio, con un procesador Intel Core 2 Duo E6400, que proporciona un excelente comportamiento y facilita la realización de varias tareas simultáneas. Todo ello con un consumo de energía moderado y niveles de ruido aceptables incluso para los más exigentes. Los gráficos corren a cargo de la tarjeta GeForce 7650 GS, que cuenta con 256 MB de memoria DDR2 y tres interfaces diferentes: HDMI, DVI y VGA. Aunque no es una de las mejores del mercado, te permite disfrutar de los juegos de última generación, visualizar vídeo de alta calidad y aprovechar al máximo algunas de las funciones de Windows Vista.



Pese a la complejidad de la configuración, el interior está ordenado y bien ventilado.

El el apartado de almacenamiento, cuenta con dos unidades ópticas (reproductor y grabadora), a las cuales se accede tirando de una pequeña palanca situada en el lateral de la carcasa.

## Conexiones para todos los gustos

Pero si por algo se caracteriza Medion 8822 es por su amplia variedad de conexiones. En la parte frontal se encuentran dos puertos USB 2.0, un FireWire, un miniFireWire, salida de auriculares y entrada de micrófono, dos entradas analógicas, y una entrada de S-Vídeo y otra de vídeo compuesto, además del lector de tarjetas de memoria. Por si eso fuera poco, en la parte trasera presenta numeroras conexiones: dos puertos PS/2 para el ratón y el teclado, uno serie, uno LPT1, cuatro USB 2.0, un FireWire y el conector RJ45.

Respecto al audio, cuenta con dos entradas, una analógica y otra digital, y con una salida digital y cuatro analógicas que te permiten disfrutar de un excelente sonido, siempre y cuando dispongas de un sistema de altavoces adecuado.

El vídeo es uno de los elementos que más importancia tiene en este modelo, ya que dispone de todas las conexiones habidas y por haber. Cuenta con tres salidas: DVI, HDMI y DVI, además de los conectores de S-Vídeo, vídeo compuesto y vídeo por componentes. Como colofón, un euroconector e interfaces de antena DVB-S y DVB-T.

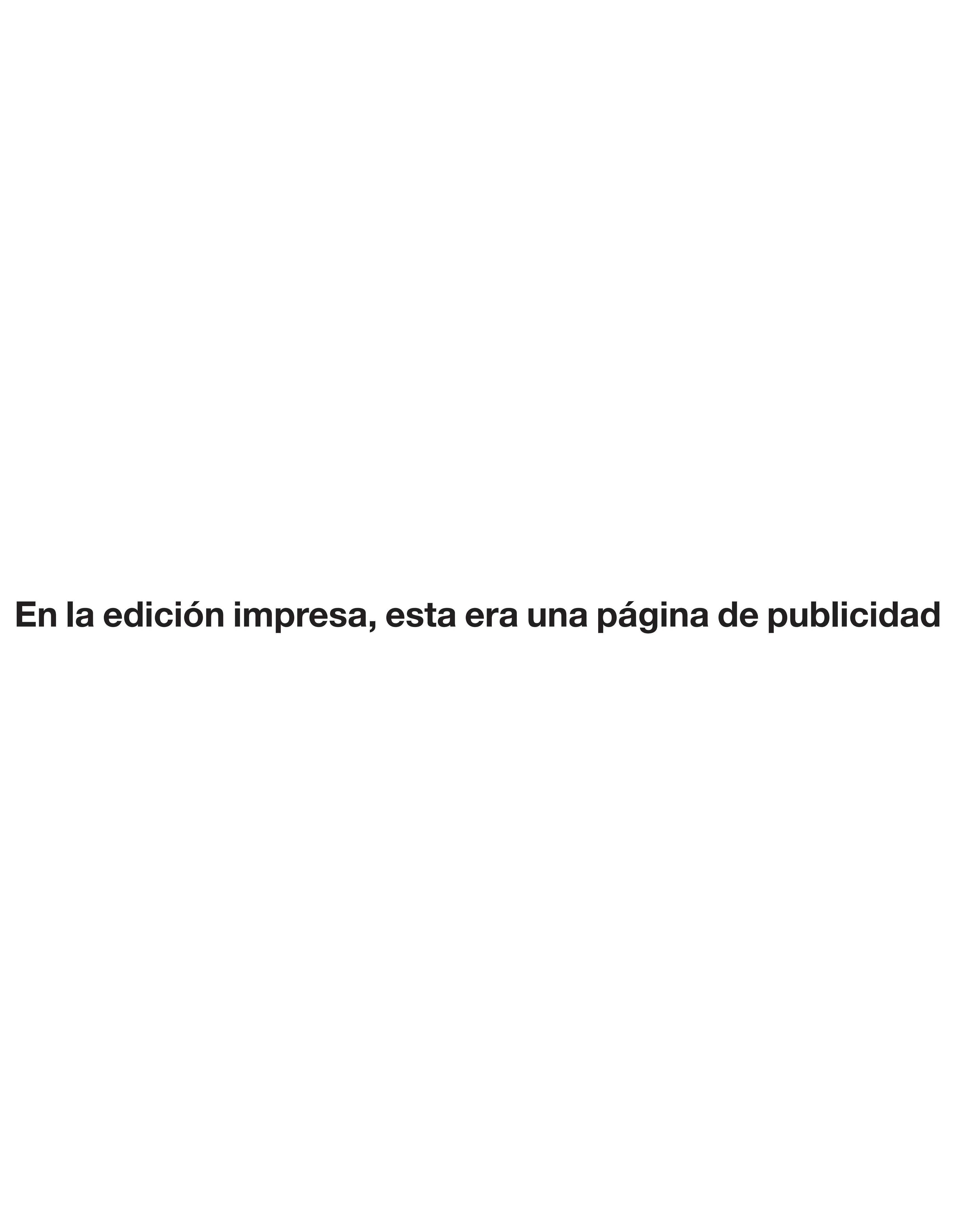
Una conexión novedosa es "Medion Data Port 2" que te permite insertar un disco duro externo en la parte superior de la carcasa sin necesidad de cables, y te posibilita disfrutar de velocidades de transmisión superiores a las que proporcionan los puertos USB. Eso sí, por la disposición de los conectores, debes hacerlo con un disco duro HDDrive 2 Go de la misma firma.

Otro de los accesorios es el mando a distancia, que aunque no te permite controlar la televisión por satélite, sí te será muy útil para gestionar otras funciones multimedia como la visualización de fotos, películas, archivos de audio... Además, también puedes disfrutar de un ratón y teclado inalámbricos, que aunque no destacan por tener una ergonomía excesivamente estudiada, son más que suficientes para un usuario medio.

Su amplia variedad de puertos permite conectar al Medion MD 8822 cualquier dispositivo.

## Nuestra opinión

Este equipo puede presumir, sobre todo, de ser un ordenador completo. Tiene una amplia gama de conexiones, sintonizador de televisión tribanda, un excelente paquete de software, conectividad inalámbrica, etc. "Medion Data Port 2" también es una buena idea, aunque necesita alguna mejora de compatibilidad. Tampoco le vendría mal un aumento de memoria RAM.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Fujitsu Siemens Esprimo Q5000

## Ordenador de sobremesa

**Precio:** 1.420,00 €
**Fabricante:** Fujitsu Siemens
**Contacto:** 902 118 218

| Especificaciones | |
|---|---|
| Dimensiones: | 165 x 165 x 50 mm |
| Peso: | 1,7 Kg |
| Placa: | ODM |
| Chipset: | Intel 945GM Express |
| Procesador: | Intel Core Duo T2300E |
| Memoria caché: | L1: 64 KB; L2 2MB |
| Memoria RAM: | Nanya 1 GB DDR2 |
| Ranuras: | miniPCI |
| Tarjeta gráfica: | Intel GMA 950 |
| Tarjeta sonido: | Realtek ALC 800 |
| Tarjeta de red: | Intel82537L (inalámbrica: Atheros) |
| Disco duro: | Seagate 80 GB 5.400 ST 980811AS |
| Disquetera: | No tiene |
| Unidad óptica: | DVD±RW DL Atapi, (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-R, CD-RW) |
| Ranura de tarjetas: | No tiene |
| Módem: | No tiene |
| Conexiones: | 4 USB 2.0, RJ-45, 1 DVI (con adaptador VGA), 1 Svídeo, 1394, micro, salida audio, entrada |
| Conexiones inalámbricas: | WiFi 802.11 b/g, Bluetooth |
| Monitor: | No incluido |
| Teclado / Ratón: | Ratón Bluetooth |
| Altavoces: | No tiene |
| Sistema operativo: | Windows XP Profesional |
| Accesorios: | Ninguno |
| Software: | Ninguno |
| Garantía: | 2 años |

- ⊕ Dimensiones reducidas
- ⊕ Conectividad inalámbrica
- ⊖ Sólo 1 slot para RAM
- ⊖ Poca capacidad de disco duro

**Valoración 6,9**

La miniaturización de los equipos informáticos se está convirtiendo en una obsesión para los fabricantes, y en este caso, Fujitsu-Siemens se lanza al mercado de los mini PC con la serie Esprimo Q.

Con un tamaño un poco más grande que un disco duro externo, tiene un diseño realmente espectacular, lo que puede convertirle en un competidor directo del hasta ahora líder del segmento, el Mac Mini. Su acabado en negro brillante y gris metalizado le dan un aspecto sobrio y elegante, y es que Fujitsu-Siemens pretende satisfacer las demandas de las empresas con esta serie "Esprimo Q", que según la marca englobaría los "ordenadores profesionales de diseño". Por otra parte, sus dimensiones y funcionalidad también le convierten en un buen complemento para tu televisor, realizando labores de "Media Center".

En un primer vistazo, en su parte frontal, sólo encontrarás el botón de encendido, dos puertos USB 2.0 y la regrabadora de DVD. Detrás se encuentra el grueso de las conexiones: un conector RJ45, salida de vídeo digital DVI (si necesitas VGA puedes utilizar el adaptador que viene incluido), S-Vídeo, FireWire, S/PDIF y salida y entrada de audio con conectores de 3,5 mm.

No obstante, el elemento que más llama la atención es su antena para la conexión inalámbrica, y es que, gracias a su ranura miniPCI y a pesar de sus reducidas dimensiones, el Q5000 incluye un adaptador WiFi en su interior. Además, la antena es intercambiable, lo que te permitiría cambiarla por una de mayor alcance si fuera necesario. También dispone de Bluetooth, con el que puedes transferir información a y desde otros dispositivos como agendas electrónicas y teléfonos, y utilizar el ratón inalámbrico que viene con el ordenador, que también es de un tamaño bastante reducido.

Apartando la superficie de goma que se encuentra en la base y actúa como antideslizante, accedes al interior del Esprimo Q5000, donde se encuentran algunos de los aspectos negativos que debes tener en cuenta si piensas hacerte con este ordenador. El más importante es que sólo cuenta con un slot para memoria RAM, por lo que si decides ampliarla en algún momento deberás hacer un desembolso mayor, ya que tendrás que adquirirla en un solo módulo.

La capacidad de almacenamiento también es bastante limitada, 80 GB. Si bien es cierto que se trata de un disco duro de dimensiones similares a las de los ordenadores portátiles, 2,5 pulgadas, sólo supondría un pequeño coste aumentar la memoria hasta los 120 o incluso los 160 GB.

Por otra parte, su pequeño tamaño y su diseño compacto y cerrado pueden llevarte a pensar que el Q5000 no goza de una buena disipación del calor, pero nada más lejos de la realidad. Cuenta con una rejilla de ventilación en la parte posterior; y toda la base, alrededor de la superficie antideslizante, está abierta, actuando como puerta de entrada del flujo de aire.



A pesar de sus reducidas dimensiones, el Q5000 tiene una amplia variedad de conexiones.

## Ahorro de energía

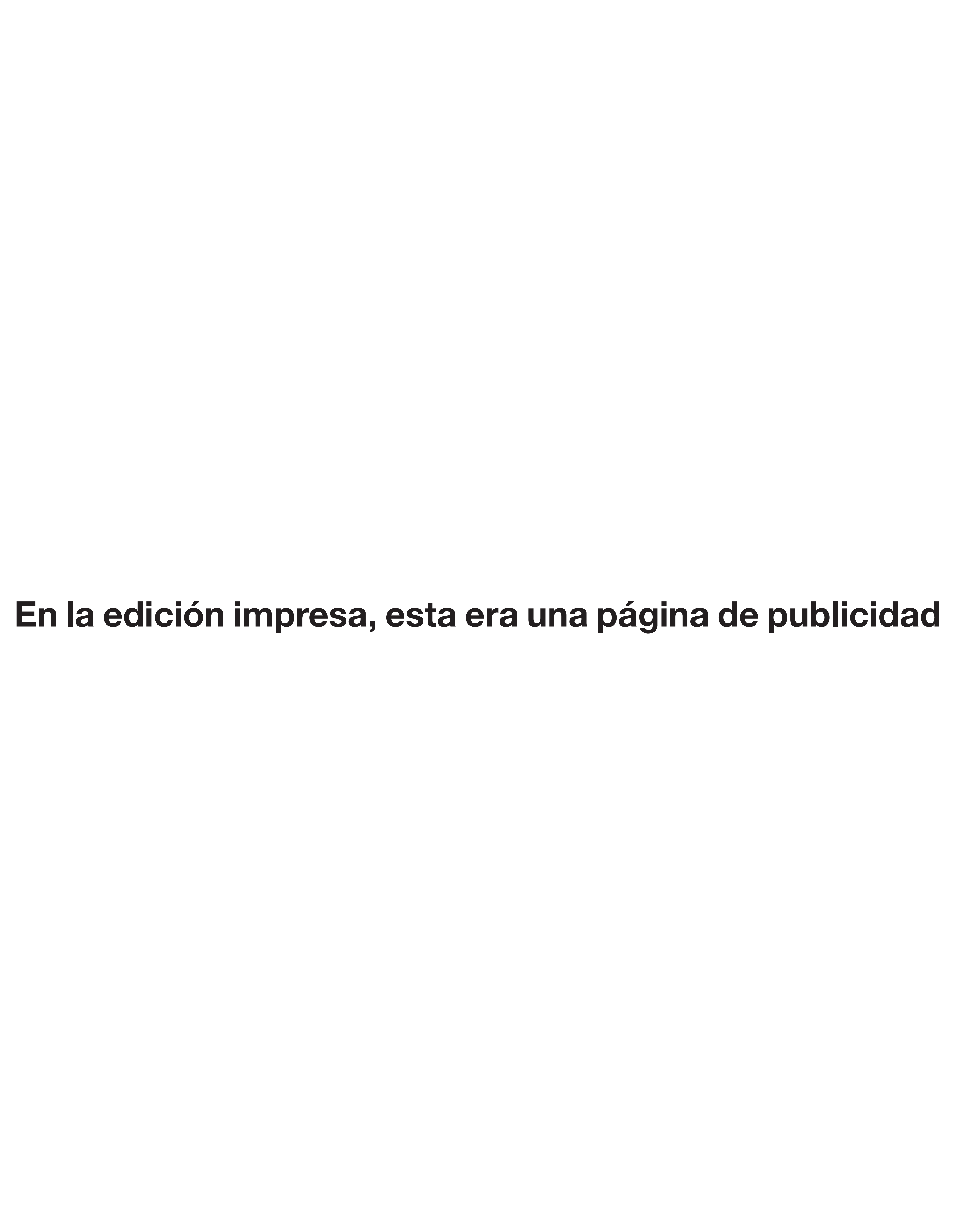
Uno de los aspectos que Fujitsu-Siemens quiere destacar en este ordenador es el ahorro energético. Sostiene que habitualmente se utilizan procesadores de alto rendimiento para labores de oficina, lo que conlleva una mayor refrigeración, y por tanto, un consumo de energía mayor del necesario; por eso han optado por el procesador Intel Core Duo T 2300 E, que ofrece un buen comportamiento con un consumo moderado. Con el mismo objetivo han creído conveniente que la tarjeta gráfica y la de sonido estén integradas en la placa base, alcanzando un consumo de sólo 3 watios en modo standby, y convirtiendo al Q5000 en un equipo claramente orientado a un uso constante pero no intenso.



Sólo hay un slot para memoria RAM.

## Nuestra opinión

**El ahorro de energía convierte al Q5000 en una opción interesante, tanto si vas a utilizarlo para labores de oficina como si eres un usuario no avanzado. No tendrás un rendimiento muy elevado pero dispondrás de un ordenador completo en un espacio mínimo, y con un diseño envidiable.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Inves Duna MT4850E

## Ordenador de sobremesa

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **1.042,00 €** |
| **Fabricante:** | Inves |
| **Contacto:** | 902 354 435 |

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 390 x 384 x 178 mm |
| **Peso:** | 10,60 Kg |
| **Placa:** | Elitegroup Computer System 945G - M3 |
| **Chipset:** | i945G / ICH7 (82801GB) |
| **Procesador:** | Intel Core 2 Duo E6300 1,86 GHz |
| **Memoria caché:** | L1: 64 KB, L2: 2 MB |
| **Memoria RAM:** | 2 GB DDR2 667 MHz (2x1 GB) max 4 GB |
| **Ranuras:** | 1 PCI Express x16, 1 PCI-Express x1, 2 PCI, 2PATA Ultra DMA 133/100/66/33, 4 SATA 2.0, 2 DIMM |
| **Tarjeta gráfica:** | Intel 950 GMA 128 MB GDDR |
| **Tarjeta de sonido:** | Realtek High Definition Audio 7.1 |
| **Tarjeta de red:** | Intel Pro Gigabit Ethernet 10/100/1000 |
| **Disco duro:** | Samsung SP2504C 250 GB, 7200 rpm, SATA 3 Gb/s |
| **Disquetera:** | Sí tiene |
| **Unidad óptica:** | TSST SH-5182M LightScribe, (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-R, CD-RW) |
| **Ranura de tarjetas:** | No tiene |
| **Módem:** | No tiene |
| **Conexiones:** | 6 USB 2.0, 2 FireWire, 1 RJ-45, 2 PS/2, 1 audio analógico multicanal, 2 auriculares, 2 micrófono, 1 S-Vídeo, 1 antena TV, 1 D-Sub 15, 1 puerto serie, 1 puerto paralelo, 1 radio FM, 1 control remoto |
| **Conexiones inalámbricas:** | No tiene |
| **Monitor:** | No tiene |
| **Teclado/Ratón:** | Cordless Desktop 5510 (120 teclas, 28 reprogramables) |
| **Altavoces:** | No tiene |
| **Sistema operativo:** | Windows Vista Home Premium |
| **Accesorios:** | Mando a distancia MCE, receptor IrDA |
| **Software:** | Controladores, Nero 6 Premium Edition, Norton Ghost |
| **Garantía:** | 2 años |

- ⊕ Disco duro muy rápido
- ⊕ Memoria RAM amplia
- ⊕ Tarjeta de televisión
- ⊖ Rendimiento 3D

**Valoración 6,6**




De entre el amplio catálogo de productos que la empresa española tiene actualmente en el mercado, muy pocos destacan por unas especificaciones avanzadas y un rendimiento sobresaliente. De hecho, la apuesta histórica de Inves ha sido llevar la informática al mayor número posible de hogares. En este caso podemos estar hablando de un equilibrio entre estas dos tendencias: calidad en sus distintos componentes hardware sin descuidar el rendimiento pero sin alcanzar las cotas logradas por otros equipos de similares características.

El nuevo MT4850E es un ordenador diseñado para cubrir las necesidades de toda la familia, sobre todo en lo que a ofimática y entretenimiento multimedia se refiere. Su procesador es bastante potente y con él puedes realizar complejos cálculos y manejar aplicaciones exigentes, ya que además viene equipado con 2 GB de RAM distribuidos en dos módulos de 1 GB. Incluso si eres de los que trabaja con programas pesados que requieren un uso amplio de la memoria del sistema, estás de enhorabuena porque la placa base admite 4 GB, eso sí, instaladas bajo dos zócalos DIMM, por lo que necesitarás adquirir dos módulos de 2 GB y tendrás que desechar los dos que vienen de fábrica.

Otras características importantes de su placa base es el gran número de puertos de entrada/salida que integra en su circuitería. Dispone de 6 puertos USB 2.0 y 2 FireWire 400, característica importante para poder conectar cualquier tipo de dispositivo.

## Versatilidad y potencia vs rendimiento gráfico

En el apartado multimedia, este equipo está prácticamente preparado para todo porque a parte de tener una tarjeta de sonido de alta definición 7.1 Realtek High Definition Audio, incluye puertos de salida de audio multicanal y entrada digital S/PDIF, mediante los cuales será posible instalar cualquier dispositivo digital o sistema de altavoces Home Cinema. Como también viene acompañado de una unidad óptica multiformato DVD±R y DVD±DL tienes garantizada la reproducción total de prácticamente cualquier formato de imagen o sonido de alta definición, a excepción de los nuevos soportes Blu-Ray Disc y HD-DVD, salto cualitativo en calidad al que este equipo no puede llegar. En cuanto a su disco duro, de manufactura Samsung, decir que tiene un comportamiento bastante bueno ya que sus velocidades de acceso y escritura de datos son bastante rápidas y sus 320 GB de espacio de almacenamiento son más que suficientes para empezar. Pero si necesitas aún más espacio no hay problema, ya que la placa dispone de tres puertos SATA adicionales, además de espacio en su caja ATX, puesto que el disco que viene de fábrica está instalado bajo una distribución vertical y no de forma horizontal sobre la disquetera, como es natural en la mayoría de los equipos de sobremesa.



**Sorprende la distribución interna de todo el conjunto y sobre todo la de su disco duro, orientado de forma vertical.**



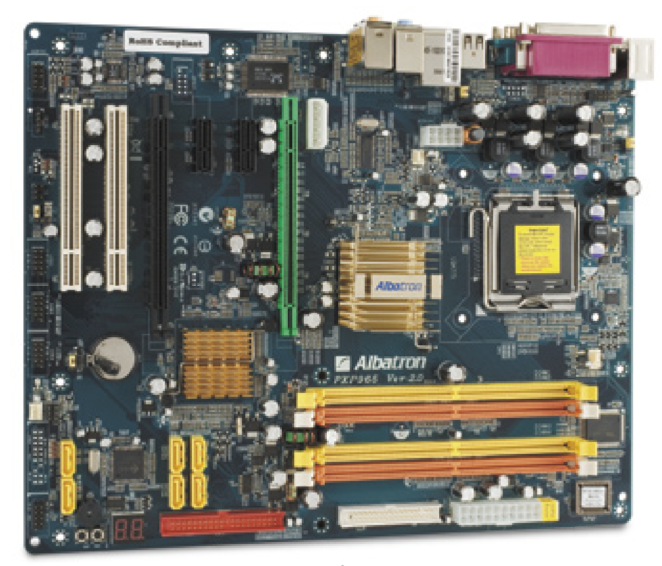
**En lo que a conectividad se refiere va sobradamente preparado. Lástima que no tenga salida de vídeo digital.**

El sistema operativo es Windows Vista Home Premium, versión para el hogar más avanzada del nuevo sistema de Microsoft. Pero no todo son ventajas, dado que su tarjeta gráfica y en concreto su GPU, basada en el chip Intel GMA950, no permitirán disfrutar de juegos y aplicaciones que requieran un procesamiento 3D avanzado, incluyendo el sistema de ventanas Aero de Vista. Es el pequeño precio que hay que pagar al optar por un equipo de prestaciones notables con un precio más que ajustado. Con todo, hay ofertas más interesantes en el mercado.

## Nuestra opinión

Es de agradecer que Inves incluya con este equipo conexiones como el puerto paralelo y el puerto serie, muy útiles si se poseen periféricos antiguos que prácticamente no encuentran soporte de conectividad en la actualidad. Lástima que el equipo se quede un poco corto en el sector del entretenimiento lúdico.

# Albatron PXP965-2.0




## Placa base

**Precio:** 109,00 €
**Fabricante:** Albatron
**Contacto:** 945 271 255

### Especificaciones

**Dimensiones:** 305 x 244 x 40 mm
**Peso:** 680 g
**Socket:** 775
**Chipset:** P965 / ICH8
**Versión firmware:** No facilitado
**Ranuras:** 1 PCI-Express 16x, 1 PCI-Express Universal hasta 4x, 2 PCI-Express 1x, 2 PCI, 4 DIMM
**Almacenamiento:** 1 PATA 60/100/133, 6 SATA 2.0, 1 FDD
**Tarjeta gráfica:** No tiene
**Tarjeta de sonido:** Realtek ALC883
**Tarjeta de red:** Realtek RTL 8110sc Gigabit Ethernet 10/100/1000
**Conexiones:** 4 USB, 1 RJ-45, 1 audio salida multicanal, 2 S/PDIF, 1 puerto serie, 1 puerto paralelo, 2 PS/2
**Conexiones inalámbricas:** No tiene
**Accesorios:** Cable PATA, cable SATA 2.0
**Software:** Controladores, Acrobat Reader 7, DirectX 9.0c, Driver Clone, Restore IT, PCCillin 2005
**Garantía:** 2 años

- Relación calidad/precio
- Compatibilidad hardware
- Versatilidad
- SATA externo

**Valoración** 6,9

En esta ocasión, Albatron presenta una nueva revisión de su placa base PXP965, la cual incluye mejoras muy importantes con respecto a su anterior modelo y resuelve importantes problemas de compatibilidad con algunos componentes. Sobre ella es posible montar cualquier tipo de procesador basado en Socket 775: Intel Core 2 Extreme, Core 2 Duo, Pentium 4 Extreme Edition, Pentium D, Pentium 4 y Celeron D.

Los chipsets integrados en placa son bastante avanzados y aunque no aportan grandes mejoras al conjunto sí hacen de esta placa un soporte altamente compatible con multitud de componentes hardware y dispositivos. Al procesador le ayudan los chips P965 e ICH8 de Intel, así como su controlador de entrada/salida programado en el chip Fintek F71882FG. La codificación/decodificación de canales de audio es llevada a cabo por el procesador ALC883 High Definition Audio de Realtek y la administración de red corre a cargo del controlador LAN-Gigabit de Realtek.

El sistema de memoria soporta velocidades muy dispares de refresco, desde 800 MHz, 667 MHz y 533 MHz SDRAM. En total es posible instalar hasta 8 GB repartidos en cuatro módulos de 2 GB, combinación que sacará el máximo partido al sistema de canal dual del bus.

Su tarjeta de sonido es muy completa ya que integra tecnología Dolby Digital Live y soporta conectores S/PDIF, además de proporcionar sonido multiplexado en canales 8.0, 6.0, 4.0 y 2.0.

Su controlador SATA incluye compatibilidad con configuraciones RAID y aunque no dispone de puertos externos, sus seis zócalos son suficientes para satisfacer las necesidades de almacenamiento de los más exigentes.

## Nuestra opinión

**Tanto sus especificaciones como sus características y calidad de materiales no la hacen situarse entre las más destacadas de su clase, pero si en algo sobresale es en su relación calidad/precio, factor a tener en cuenta si lo que buscas es una placa versátil y compatible con multitud de hardware y no deseas disfrutar de lo último en tecnología gráfica.**

# Acer Aspire L100

## Ordenador de sobremesa Media Center

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **599,00 €** |
| Fabricante: | Acer |
| Contacto: | 902 202 323 |

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 250 x 198 x 62 mm |
| **Peso:** | 2,58 Kg |
| **Placa:** | No facilitado |
| **Chipset:** | No facilitado |
| **Procesador:** | AMD Athlon 64 X2 3800+ |
| **Memoria caché:** | L1: 128 KB +128 KB L2: 2 x 512 KB |
| **Memoria RAM:** | 1 GB en dos módulos (PSC) DDR2 533 |
| **Ranuras:** | miniPCI |
| **Tarjeta gráfica:** | nVIDIA GeForce Go 6150 128 MB compartida |
| **Tarjeta de sonido:** | integrada en placa base |
| **Tarjeta de red:** | Ethernet Gigabit 10/100/1000 |
| **Disco duro:** | 250 GB SATA |
| **Disquetera:** | No tiene |
| **Unidad óptica:** | Acer DVD-RW DL (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-R, CD-RW) |
| **Ranura de tarjetas:** | SD, XD, MMC |
| **Módem:** | No tiene |
| **Conexiones:** | 6 USB, RJ-45, DVI, VGA, micro, audio salida, S/PDIF, audio, micro, lector tarjetas, firewire |
| **Conexiones inalámbricas:** | No tiene |
| **Monitor:** | No incluido |
| **Teclado/Ratón:** | Ratón y teclado óptico |
| **Altavoces:** | No incluidos |
| **Sistema operativo:** | Windows XP Media Center |
| **Software:** | eDatasecurity, ePerformance, eRecovery |
| **Garantía:** | 1 año |

- Diseño elaborado
- Tamaño reducido
- Sin conectividad inalámbrica
- Sin zócalos libres de memoria

**Valoración 6,7**




Dentro de la amplia variedad de ordenadores de Acer, Aspire L100 se encuentra en la categoría de los PC de consumo. No cuenta con unas características excepcionales, pero es más que suficiente para un usuario que exija una mínima funcionalidad, un diseño actual, y por qué no, un equipo muy fácil de transportar, en caso de que fuera necesario.

Gracias a un pequeño soporte atornillado puedes ponerlo tanto en posición horizontal como vertical, y sus reducidas dimensiones (sólo 25 cm de altura y menos de 20 cm de profundidad) te permiten situarlo junto al monitor sin que suponga una excesiva pérdida de espacio en tu mesa. Su aspecto exterior es muy agradable, con la apariencia sofisticada y moderna que le otorga su acabado en gris metalizado, con alternancia de brillos y mate.

En su parte delantera, además del acceso a la regrabadora de DVD, encontrarás, hábilmente ocultas tras una tapa abatible, las conexiones más comúnmente utilizadas: la salida de audio para poder conectar tus auriculares o altavoces, la entrada del micrófono, dos puertos USB, un FireWire y el lector de tarjetas, compatible con los estándares SD, XD y MMC. En la parte de atrás incluye, entre otros, la salida de vídeo digital DVI y un conector RJ45.

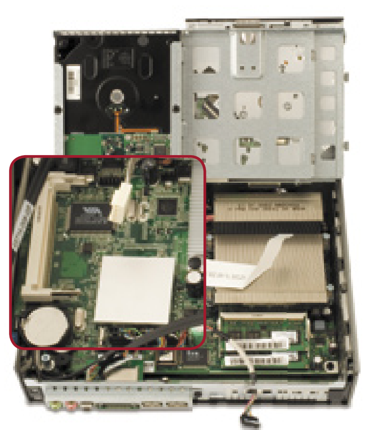
En el interior de su carcasa, de muy fácil apertura, Aspire L100 alberga el procesador AMD Athlon 64 X2 3800+, el micro de doble núcleo más económico de la firma, que funciona a 2 GHz con cada uno de ellos. Incluye también 1 GB de memoria RAM repartido en dos módulos, que no dejan ningún slot libre, un detalle muy a tener en cuenta, ya que, aunque puede ser suficiente si mantienes Windows XP Media Center que viene instalado por defecto, hará necesaria una inversión extra si quieres migrar a Vista en condiciones aceptables.

Los 250 GB de capacidad de su disco duro son más que suficientes para un uso doméstico, pero por otra parte, hay algunos puntos negativos que debes tener en cuenta. La tarjeta gráfica, de hasta 128 MB de memoria compartida, está integrada en la placa base, lo que limita bastante su rendimiento. Algo similar ocurre con la tarjeta de sonido.

Por otra parte, la conectividad inalámbrica es inexistente, ya que no incluye ni adaptador WiFi ni Bluetooth. El único modo de acceder a Internet es mediante el conector RJ45, ya que tampoco tiene módem.

### Orientado a un usuario medio

Las especificaciones de Aspire L100 no son nada fuera de lo común, pero sí son suficientes para un usuario medio que utilice el ordenador para navegar por Internet, gestionar su correo, o ver películas y escuchar música. Sin embargo, su limitada capacidad gráfica imposibilita el uso de juegos y programas que tengan un excesivo consumo de recursos de este tipo. Siempre te quedará la posibilidad de utilizar su slot mini-PCI para mejorar su rendimiento, aunque este tipo de tarjetas aún no son demasiado conocidas. Acer Aspire L100 incluye también un teclado y un ratón óptico, y aunque la ergonomía no es uno de sus puntos fuertes, son suficientes para un uso no intensivo. Otro extra es el software incluido, que te ayudará a realizar las labores de mantenimiento, gestión de la seguridad, y restauración del sistema.



Aspire L100 cuenta con un slot de expansión para tarjetas miniPCI.

En definitiva, Aspire L100 es un ordenador con una funcionalidad muy básica, orientada a un público que no demanda un alto rendimiento pero que sí está dispuesto a pagar un poco más a cambio de un diseño elaborado y un tamaño reducido. Además, si con esto tienes suficiente, el procesador de doble núcleo se encargará de que no tengas que cambiar de ordenador, al menos durante unos cuantos años. Además, cuenta con un display que informa sobre la reproducción en curso. También se puede acceder a todas las funciones multimedia utilizando el mando a distancia incluido, aunque para que éste funcione es preciso conectar el adaptador de infrarrojos proporcionado en un puerto USB. Una vez hecho esto, con él es posible acceder a cualquier contenido, además de ejecutar el programa de sintonización de televisión, ver el teletexto, controlar la reproducción de DVD o programar grabaciones.



La conectividad trasera es correcta, aunque mejoraría con audio multicanal.

Sin embargo, a pesar de todos los elogios que podrían otorgarse a este equipo, es necesario mencionar una falta que empaña tan buenas prestaciones: el hecho de no haber incluido un disco duro de mayor capacidad donde almacenar grandes cantidades de contenido multimedia.

## Nuestra opinión

**Aspire L100 es un ordenador con un diseño muy cuidado; todos los detalles de la carcasa están exhaustivamente estudiados y el interior tiene una distribución excelente. Podrás navegar por Internet, disfrutar de tus archivos multimedia... pero no esperes un rendimiento sorprendente. No se puede hacer mucho más en un espacio tan reducido.**

# Albatron GeForce 8800 GTST




## Tarjeta gráfica

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **285,00 €** |
| Fabricante: | Albatron |
| Contacto: | 945 271 255 |

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| Dimensiones: | 230 x 128 x 40 mm |
| Peso: | 860 g |
| Chip: | nVidia GeForce 8800 GPU |
| Velocidad del nucleo: | 575 MHz |
| Memoria RAM: | 768 MB GDDR3 |
| Interfaz de memoria: | 384 bits |
| Velocidad de memoria: | 900 MHz |
| RAMDAC: | 400 MHz |
| Resolución máxima: | 2.560 x 1.600 |
| Interfaz: | PCI Express 16x |
| Conexiones: | 2 DVI, 1 S-Video |
| Accesorios: | Cable de corriente, cable por componentes, cable S-Video, 2 adaptadores VGA-DVI |
| Software: | Controladores, Acrobat Reader 7, DirectX 9.0c |
| Garantía: | 2 años |

- ⬆ Rendimiento de la memoria
- ⬆ Codificador HDTV integrado
- ⬆ Sistema de disipación silencioso
- ⬇ Consumo y potencia

**Valoración 7,9**

Albatron retoma su puesta a punto en el mercado por todo lo grande presentando una de las tarjetas gráficas más avanzadas del momento, la nueva GeForce 8800 GTX de nVidia.

Basada en tecnología de fabricación de 90 nm, la 8800 GTX incorpora unas características muy avanzadas en lo referente a prestaciones y componentes hardware de alta calidad. Su núcleo está protegido por un IHS y su sistema de refrigeración está basado en una distribución Bowler que se extiende prácticamente por la totalidad de la placa, repartiendo los paneles de disipación sobre un área más extensa y conectando el disipador de cobre con los fins de aluminio situados en los extremos mediante un heatpipe de gran capacidad, por lo que sólo es necesario un ventilador de bajo rendimiento y nivel de ruido casi inexistente para conseguir evacuar la cantidad de calor que genera.

Los chips de silicio de 1.1 ns de tiempo de respuesta son de manufactura Samsung, pero lo verdaderamente avanzado es su controlador de memoria, que permite gestionar un ancho de banda de hasta 86,4 GB/seg permitiendo alcanzar, por ejemplo, hasta 36,8 Giga Textels por segundo (GT/seg), cantidad sólo igualada por los caros sistemas de memoria GDDR4 de 0,71 ns.

En cuanto a tecnologías soportadas, la verdad es que se puede decir que viene preparada para disfrutar de lo último porque es compatible con DirectX 10, Pixel Shader Model 3.0 y OpenGL 2.0. Además, dispone de las soluciones más avanzadas desarrolladas por nVidia, como nView, PureVideo, CineFX, SLI, Digital Vibrance Control 3, ForceWare, Ultra Shadow II e Intellisample 4, entre otras.

Para poder disfrutar de ella es necesario disponer de dos conectores PCI-Express 16x preferentemente en modo SLI (para sacar mayor partido de su interfaz de memoria) y de una fuente de alimentación de al menos 500 W de potencia total.

## Nuestra opinión

**Sin duda, hoy por hoy, cualquier tarjeta basada en el chip 8800 GTX de nVidia es sinónimo de rendimiento y altas prestaciones en lo que a entretenimiento lúdico se refiere. Su sistema de refrigeración y el buen resultado que obtiene la apuesta por memorias GDDR3 son aspectos que la hacen destacar sobre las demás. Lástima que disfrutar de ellas no sea manjar de todos, ni por precio ni por consumo de potencia.**

# Sony Vaio TX5XN

## Ordenador portátil

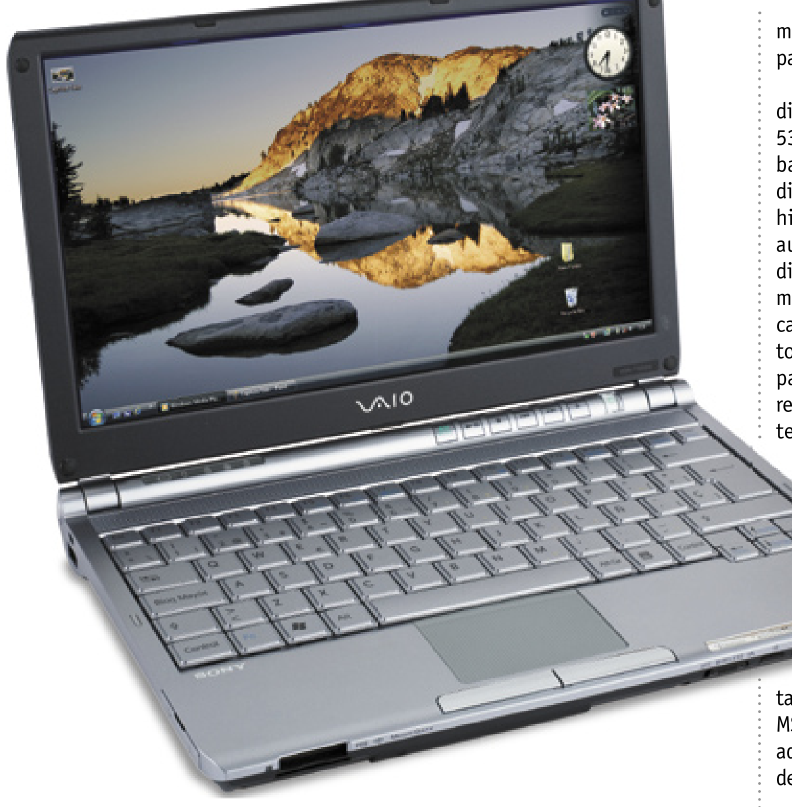
**Precio:** 2.550,00 €
**Fabricante:** Sony
**Contacto:** 902 402 102

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 272 x 195 x 21 mm |
| **Peso:** | 1,25 Kg |
| **Placa:** | Sony Vaio |
| **Chipset:** | i945PM/82801GHM |
| **Procesador:** | Intel Core Solo, 1,33 GHz |
| **Memoria caché:** | L:32 KB, L2:2 MB |
| **Memoria RAM:** | 1GB DDR2 533 MHz |
| **Ranuras:** | 1 SO-DIMM |
| **Tarjeta gráfica:** | Intel 950 GMA 224 MB |
| **Tarjeta de sonido:** | Microsoft HDA |
| **Tarjeta de red:** | Intel Pro 100 |
| **Disco duro:** | Toshiba MK1011GAH, 100 GB, SATA, 4.200 rpm |
| **Disquetera:** | No tiene |
| **Unidad óptica:** | Matshita UJ-852S CD-R (24x/24x). CD-RW (12x/16x). DVD± (8x/8x). DVD-RW (4x/6x). DVD+RW (8x/8x). DVD±DL (6x/4x). DVD-RAM (5x/5x) |
| **Ranura de tarjetas:** | SD,MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo, xD |
| **Módem:** | Conexant HD Audio Soft V.92 |
| **Conexiones:** | 2 USB 2.0, 1 miniFireWire, 1 auriculares, 1 micrófono, 1 VGA, 1 RJ45, 1 RJ11 |
| **Conexiones inalámbricas:** | Intel Pro Wireless 3945 a/b/g, Bluetooth 2.0 |
| **Tipo de pantalla:** | TFT LCD 11" WXGA+ (1366 x 768) |
| **Ratón:** | touchpad, 2 botones + scroll |
| **Batería:** | Li-Ion VGP-BPS5, 7800mAh |
| **Altavoces:** | 2 estéreo |
| **Sistema operativo:** | Windows Vista Ultimate |
| **Software:** | SonicStageCP 4.2, DVgate Plus 2.3, WinDVD 8.0, Photo Adobe Photoshop Elements 5.0, Easy Media Creator 9, Click to DVD 2.6, Adobe Acrobat Standard 8.0, Adobe Reader 8.0, Microsoft Works 8.5, Microsoft Office 2003 (versión de prueba), Norton Internet Security 2007 (versión de prueba), utilidad de recuperación VAIO 2.6, Protector Suite QL 5, WebEx |
| **Garantía:** | 1 año |

- ⬆ Elevada autonomía
- ⬆ Peso y dimensiones muy reducidas
- ⬆ Alta seguridad de la información
- ⬇ Rendimiento

**Valoración 7,8**



La serie TX de Vaio está fabricada en fibra de carbono, lo que permite, junto a unas muy contenidas dimensiones, reducir su peso hasta los 1,25 Kg. La parte exterior de la carcasa es de color negro, con las características letras corporativas en la tapa, mientras que el interior es plateado.

Uno de los elementos que más llama la atención al abrir el TX5XN es el escaso espesor de su pantalla. Sus 11 pulgadas de diagonal te permiten trabajar a una resolución de 1.366 x 768, con una muy buena visibilidad incluso en espacios luminosos, y gracias a la tecnología LED, el consumo de energía se disminuye considerablemente.

El teclado es, a pesar de lo que se pudiera imaginar, muy cómodo, y el tamaño de sus teclas conserva una proporción adecuada. Sobre éste encontrarás las principales teclas de acceso directo para controlar la reproducción de archivos multimedia (reproducir, parar, pausa, avance, retroceso…), que son accesibles incluso con la tapa cerrada. A la derecha del touchpad se encuentra un dispositivo de reconocimiento de huellas dactilares, que junto al módulo de plataforma segura Infineon y el sistema de protección del disco duro garantiza la gestión segura de tus datos confidenciales.

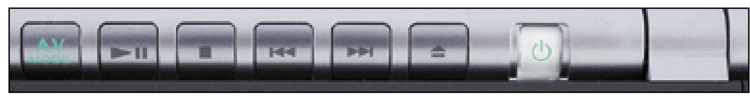
En cuanto a las conexiones, hay que tener claro que están limitadas en número por las reducidas dimensiones del Vaio TX5XN. En el frontal se encuentran la salida de auriculares y la entrada del micrófono, y en la parte trasera un miniFireWire y un conector RJ45. En los laterales dispone de un RJ11, una salida VGA, y sólo dos puertos USB. La conexión sin cables corre a cargo de su tarjeta de red inalámbrica, compatible con los estándares a/b/g, y el Bluetooth 2.0 integrado.

## Bajo consumo, prestaciones limitadas

Sony presenta este equipo como un paradigma de la autonomía. Si por algo destaca Vaio TX5XN es por la larga duración de su batería, de 7.800 mAh, conseguida gracias a la confluencia de varios factores, entre los que destacan, en primer lugar, el procesador Intel Core Solo a 1,33 GHz de bajo consumo y la pantalla, que gracias a la tecnología LED te permitirá tener una autonomía de hasta siete horas, según la marca (algo más de cuatro horas de uso en el laboratorio de PCI). Si aún necesitas más, Sony pone a tu disposición, previo pago, una batería de 13.000 mAh.

No obstante, no esperes un alto rendimiento. Tiene 1 GB de memoria RAM a 533 MHz, la mitad integrada en la placa base, y la otra mitad en el único slot disponible, lo que limitará bastante una hipotética ampliación. Por otra parte, aunque los 100 GB de capacidad del disco duro son suficientes, no ocurre lo mismo con su velocidad, ya que sólo alcanza las 4.200 rpm. Estos dos elementos son quizá los más descuidados por parte de Sony, ya que equipos similares de otras marcas ofrecen componentes más rápidos a precios mucho más reducidos. La tarjeta gráfica, integrada en la placa base, tampoco te proporcionará un alto rendimiento, aunque quizá no es eso lo que buscas si compras un portátil como éste.

Por otra parte, cuenta con una ranura de tarjetas para los formatos SD,MMC, MS, MS Pro, MS Duo, MS Pro Duo y xD, que además es compatible con la tecnología de cifrado MagicGate de Sony.



Los controles multimedia son de agradecer en un portátil pensado para el ocio digital.

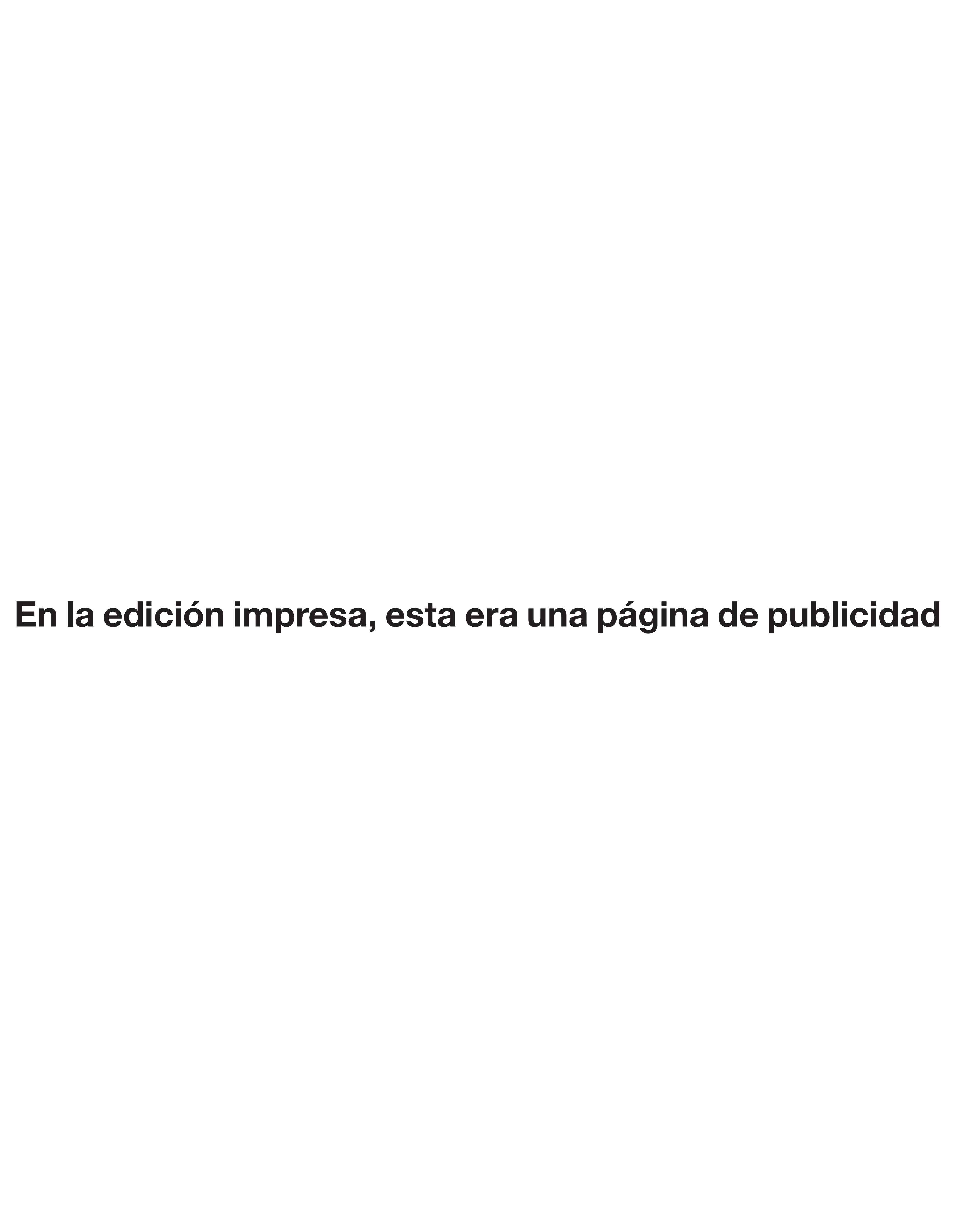


La tapa que protege los puertos de conexión evitará que el polvo o liquidos causen problemas inesperados.

Por último, otro de los elementos que se deben tener en cuenta a la hora de valorar este equipo es su amplio paquete de software preinstalado, que incluye herramientas de edición de imagen, audio y vídeo, grabación de CD y DVD, ofimática y seguridad. Entre estos últimos, una de las herramientas que ya incluyen la mayoría de los fabricantes, una utilidad de recuperación de disco duro mediante una partición oculta.

## Nuestra opinión

Este ordenador destaca desde un primer momento por sus dimensiones y su peso, y se convierte en una opción ideal para aquellos que buscan comodidad en el transporte y una alta autonomía. No obstante, debes tener en cuenta que hay portátiles sólo un poco más grandes que ofrecen más prestaciones por menos dinero.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Toshiba Tecra A8

## Ordenador portátil

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 1.333,00 € |
| **Fabricante:** | Toshiba |
| **Contacto:** | 902 122 121 |

**Especificaciones**

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 368 x 268 x 29,8 mm |
| **Peso:** | 2,90 Kg |
| **Placa:** | Toshiba Notebook Motherboard |
| **Chipset:** | Intel 945GM / ICH7 |
| **Procesador:** | Intel Core 2 Duo T5600 a 1,83 GHz |
| **Memoria caché:** | L1: 64 KB, L2: 2 MB |
| **Memoria RAM:** | Kignston 2 GB a 533 MHz DDR2 |
| **Ranuras:** | 2 DIMM, 1 SATA 2.0 |
| **Tarjeta gráfica:** | Intel 945 GM |
| **Tarjeta de sonido:** | Realtek HDA 7.1 |
| **Tarjeta de red:** | Intel PRO Gigabit |
| **Disco duro:** | Fijitsu MHV2120BH PL 5400 rpm |
| **Disquetera:** | No tiene |
| **Unidad óptica:** | Matshita UJ-841S (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, CD-R, CD-RW) |
| **Ranura de tarjetas:** | SD |
| **Módem:** | Toshiba V.92 56K |
| **Conexiones:** | 3 USB 2.0, 1 RJ-45, 1 RJ-11, 1 D-Sub 15, 1 puerto serie, 2 minijack 3,5 mm (micrófono y auriculares), 1 PCMCIA, 1 S-Vídeo |
| **Conexiones inalámbricas:** | Intel PRO/Wireless 3945 802,11a/g, Bluetooth 2.0 |
| **Tipo de pantalla:** | TFT-LCD 15" WXGA (1280 x 800) |
| **Ratón:** | Touchpad |
| **Batería:** | Li-ion de 6 celdas PA3285U-3BRS 4.400 mAh |
| **Altavoces:** | 2 estéreo |
| **Sistema operativo:** | Windows Vista Business Edition 32 bits |
| **Accesorios:** | Cargador portátil, adaptador CA, cable RJ-11 |
| **Software:** | Controladores |
| **Garantía:** | 3 años |

- (+) Calidad de materiales
- (+) Configuración equilibrada
- (−) Accesibilidad de puertos USB
- (−) Dimensiones y peso

**Valoración 6,9**

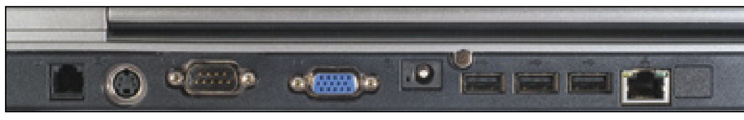


Si algo caracteriza a los nuevos portátiles pertenecientes a la serie Tecra de Toshiba es que están pensados exclusivamente para ser utilizados en ambientes profesionales. En concreto, el modelo A8 es, por prestaciones, el más avanzado, pero todo depende de las especificaciones que se fijen, dado que el fabricante pone a disposición del cliente una completa tienda virtual donde es posible elegir entre varios modelos. En esta ocasión presenta un equipo versátil y potente, de sobra preparado para ejecutar prácticamente cualquier aplicación profesional, exceptuando las de diseño gráfico, ya que su tarjeta gráfica, una Intel 945 GM no está pensada para desarrollo 3D profesional.

Lo que más llama la atención a primera vista es el diseño de la carcasa externa, robusta y cómoda a la vez, con espacio más que suficiente para reposar las muñecas y hacer que la escritura de documentos sea un poco más cómoda. Su teclado tiene una sensibilidad al tacto muy conseguida, haciendo que las pulsaciones de tecla sean suaves y silenciosas. Además, integrado en él se encuentra un stick de guiado del puntero de ratón muy útil en determinadas aplicaciones y que los puristas y habituales usuarios de notebooks IBM o HP sabrán agradecer. No obstante, también dispone de un touchpad estándar de dos botones con desplazamiento en dos dimensiones, vertical y horizontal, muy útil para mover las ruedas de desplazamiento de aplicaciones de visualización de fotografías o documentos de texto.

En cuanto a autonomía, viene acompañado por una batería de seis celdas de serie, que puede llegar a proporcionar hasta cuatro horas de alimentación ininterrumpida, cantidad variable dependiendo de qué aplicaciones estén corriendo en el sistema y de cuántos componentes se estén utilizando, como el procesador o el controlador de memoria. De todas formas, el fabricante dispone de numerosas baterías intercambiables de diferente peso y autonomía, siempre y cuando consideres oportuno su cambio o simplemente si deseas tener una batería de alta capacidad y una última más ligera para su uso durante largos viajes.

Un aspecto negativo, el cual está muy valorado por los profesionales del sector, es la comodidad en el transporte y su portabilidad. Dado que es un portátil de 15", sus dimensiones y peso desde luego no ayudan y la naturaleza de los materiales de la carcasa, al hacerla más resistente, son muy pesados en comparación con otros equipos.



**Sorprende que los tres puertos USB estén situados en la parte trasera y no haya ninguno en el lateral del equipo, opción muy útil a la hora de conectar el ratón.**

## Potencia y fiabilidad en un espacio reducido

En el apartado técnico, es sin duda un equipo muy rápido con una capacidad de cálculo muy elevada. Dispone de un procesador de doble núcleo T6500 a 1,86 GHz que, aunque no es el modelo más avanzado de Intel, sí tiene unas características más que suficientes para trabajar con aplicaciones profesionales. Tanto la memoria caché como la memoria principal son suficientes, además de poder ampliar esta última utilizando dos placas DIMM de 2 GB.

Su sistema de sonido, basado en la tarjeta Realtek HDA, es el habitual en la mayoría de portátiles. En cuanto a conectividad, a parte de su tarjeta Gigabit Ethernet, este equipo viene acompañado de una tarjeta inalámbrica compatible a/g y un emisor/receptor de Bluetooth en su versión 2.0, por lo que las necesidades de conectividad prácticamente se ven cubiertas, haciéndolo compatible con multitud de teléfonos móviles, PDA's y otros dispositivos.



**En la parte frontal cuenta con un control de volumen y un interruptor para activar las conexiones inalámbricas.**

Un aspecto de agradecer es que el fabricante dispone de un servicio posventa muy bueno, además de una completísima página web donde poder consultar dudas, descargar los últimos controladores y programas y adquirir accesorios y componentes opcionales (característica muy útil para adquirir módulos de ampliación compatibles).

## Nuestra opinión

Este portátil está pensado en exclusiva para su uso profesional, dado que no incluye componentes adecuados para el entretenimiento. No obstante, el rendimiento de su tarjeta gráfica es muy bueno en aplicaciones 2D y su procesador es suficientemente potente para el trabajo simultáneo con multitud de aplicaciones, ayudado en gran medida por una memoria RAM muy rápida cuyo tamaño es más que suficiente.

# Sapphire Toxic Liquid Cooled X1950 XTX




## Tarjeta gráfica

**Precio:** 526,18 €
**Fabricante:** Sapphire
**Contacto:** 911 810 373

| Especificaciones | |
|---|---|
| Dimensiones: | 243 x 125 x 40 mm |
| Peso: | 920 g |
| Chip: | ATI Radeon X 1950 XTX |
| Velocidad del nucleo: | 695 MHz |
| Memoria RAM: | 512 MB GDDR4 |
| Interfaz de memoria: | 256 bits |
| Velocidad de memoria: | 2.000 MHz |
| RAMDAC: | 2 x 400 MHz |
| Resolución máxima: | 2.560 x 1.600 |
| Interfaz: | PCI Express 16x |
| Conexiones: | 2 DVI, 1 S-Video |
| Accesorios: | Cable de corriente, cable in/out vídeo, cable por componentes, cable S-Vídeo, 2 adaptadores VGA-DVI |
| Software: | Controladores, APE (Automatic Performance Enhacer), Power Director 4, Power DVD 6, juego El Código Da Vinci |
| Garantía: | 2 años |

- ⬆ Rendimiento 3D sobresaliente
- ⬆ Sistema de memoria GDDR4
- ⬆ Arquitectura de disipación
- ⬇ Precio elevado

**Valoración 7,5**

La principal característica de este modelo es su sistema de disipación pasiva basado en refrigeración líquida. El conjunto está formado por dos placas: la tarjeta gráfica y la base de conducción de gel, por lo que tendrás que reservar un espacio muy amplio para poder disfrutar de lo máximo en rendimiento 3D con niveles de ruido realmente bajos. A primera vista, la apuesta de Sapphire por esta innovación es arriesgada. Muchos pensarán que una reducción drástica del ruido producido por los ventiladores situados sobre el chip es siempre una mejora, y en realidad lo es, pero también hay que pensar que este sistema necesita mantenerse de forma regular y llevar un mantenimiento controlado, por ejemplo, renovando el agua que circula por el sistema de tuberías cada cierto tiempo. Menos mal que el fabricante lo ha tenido en cuenta y ha habilitado una tapa de plástico impermeable en la parte trasera, por lo que no será necesario desmontar el PC como ocurre con otras tarjetas.

Otro de los aspectos destacados es la incorporación de la nueva generación de memorias gráficas GDDR4, con tiempos de respuesta de 0,71 ns implementadas bajo tecnología de 90 nm. Este tipo de memorias son muy rápidas, necesitando menos ancho de banda y por tanto menor consumo. Si a esto se añade su controlador de memoria Ring Bus de 512 bits se obtiene una arquitectura de memoria de canal dual sobradamente preparada para procesar texturas.

Su nueva arquitectura SmoothVision permite disfrutar de niveles de antialiasing de 2x/4x/8x/16x con filtración de texturas de hasta 128 tomas; la gestión de memoria está basada en HyperZ por lo que garantiza un rendimiento óptimo; es compatible con HDTV y HDMI gracias al procesador de tramas VideoShader; y es compatible con DirectX 10.

## Nuestra opinión

**Las capacidades técnicas de esta tarjeta son abrumadoras y su sistema de memoria es muy avanzado, incorporando lo último en tecnología. Ahora bien, de todos es sabido que disfrutar de lo último implica directamente rascarse el bolsillo y quizá el rendimiento obtenido con los juegos más exigentes sea muy parecido al conseguido por sus homólogas GDDR3, por lo que la verdadera diferencia estará por ver en un futuro.**

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

# Asus W5FM

## Ordenador portátil

**Precio:** 1.899,00 €
**Fabricante:** Asus
**Contacto:** 902 889 6880

| Especificaciones | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 305 x 220 x 31 mm |
| **Peso:** | 1,6 kg |
| **Placa:** | Asustek W5FM |
| **Chipset:** | Intel 945 GM Express |
| **Procesador:** | Intel Core 2 Duo T5600 |
| **Memoria caché:** | L1: 2 x 32 KB, L2: 2MB |
| **Memoria RAM:** | Elpida 1 GB DDR2 667 MHz |
| **Ranuras:** | 1 SO-DIMM |
| **Tarjeta gráfica:** | Intel 950 GMA 128 MB |
| **Tarjeta de sonido:** | Realtek HDA |
| **Tarjeta de red:** | Realtek RTL 8139/810x |
| **Disco duro:** | Fujitsu MHV2120BH, 120 GB, SATA, 5.400 rpm |
| **Disquetera:** | No tiene |
| **Unidad óptica:** | Matshita UJ-8425 DVD+/-RW/DVD-RAM (DVD±R, DVD±RW, DVD±R DL, DVD-RAM CD-R, CD-RW) |
| **Ranura de tarjetas:** | SD,MMC, MS, MS Pro |
| **Módem:** | Motorola SM56 |
| **Conexiones:** | Express Card 34, entrada y salida de audio, VGA, S-Vídeo, 3 USB 2.0, 1 firewire, RJ-11, RJ-45 |
| **Conexiones inalámbricas:** | Intel Pro Wireless 3945 a/b/g |
| **Tipo de pantalla:** | TFT LCD WXGA 12" (1.280 x 800) |
| **Ratón:** | Touchpad, 2 botones |
| **Batería:** | A31-W5F (2.400 mAh), A32-W5F (4.800 mAh) |
| **Altavoces:** | 2 estéreo |
| **Sistema operativo:** | Windows XP Media Center Edition |
| **Software:** | Asus DVD XP 6.0, CyberLink Power Director 3.0, Medi@ Show 2.0, Asus LifeFrame, Norton Internet Security 2005, Nero Express 6.0 |
| **Accesorios:** | Ratón Bluetooth, funda y maleta de transporte |
| **Garantía:** | 2 años |

- Dimensiones del teclado
- Diseño atractivo
- Calidad de la cámara
- Rendimiento gráfico (−)

**Valoración 6,7**



El mercado de los portátiles está evolucionando. Algunos fabricantes están orientando su producción hacia ordenadores más grandes, con pantallas que alcanzan las 17 e incluso las 19 pulgadas en formato panorámico. No obstante, al mismo tiempo está resurgiendo el segmento de los más pequeños. Éste es el caso del Asus W5FM, que con una longitud ligeramente superior a la de un folio, y un espesor de poco más de 3 cm, es capaz de proporcionar un rendimiento similar al de un sobremesa.

Su diseño es bastante atractivo; toda su superficie tiene un acabado negro mate que le confiere un aspecto formal y sofisticado. En la parte superior se encuentra su pantalla TFT de 12,1 pulgadas panorámico, que rendirá a una resolución de hasta 1.280 x 800 píxeles y te proporcionará una buena visibilidad incluso si te encuentras al aire libre. A pesar del poco espacio con el que cuenta, el teclado está muy bien distribuido, e incluso las teclas de cursor, que suelen ser las primeras en ver reducidas sus dimensiones, conservan un tamaño proporcionado y cómodo para el usuario. El touchpad es otro de los elementos que hay que destacar, ya que, además de una sensibilidad muy acertada, cuenta con una superficie rugosa que hace mucho más satisfactorio su manejo.

Cuenta con varios LED azules, que te indicarán en todo momento el estado de la batería, el disco duro, el Bluetooth o el adaptador WiFi. Uno de los detalles que más quiere destacar ASUS de este modelo es su cámara integrada, que se encuentra encima de la pantalla y es capaz de captar imágenes con una resolución de 1,3 megapíxeles. Además, puede rotar hasta 235 grados, con lo que no sólo podrás utilizarla para tus videoconferencias, sino que también podrás filmar o tomar instantáneas de tu entorno. Para ponértelo todo mucho más fácil, en el lateral derecho de la pantalla encontrarás botones de acceso directo a la cámara y al micrófono. Cabe destacar que estos dos últimos detalles son los causantes de que exista un espacio considerable entre los límites de la pantalla y los del ordenador. De hecho, la mayoría de los portátiles de 12,1" del mercado tienen unas dimensiones ligeramente inferiores.

En cuanto a las conexiones, no encontrarás ninguna en su parte frontal. A la derecha encontrarás la entrada y salida de audio con conectores jack de 3,5 mm, un puerto USB 2.0 y una salida de vídeo D-Sub 15, por si necesitas utilizar tu portátil con otro dispositivo externo, como por ejemplo, un proyector. También podrás hacerlo utilizando su salida S-Vídeo, que se encuentra en la parte posterior, junto con otro puerto USB. En el perfil izquierdo se encuentra la conexión IEEE 1394, los conectores RJ45 y RJ11 y el lector de tarjetas, compatible con los formatos SD, MMC, MMC, MS y MS Pro. Si eres de los que prefieren no ver cables, siempre podrás utilizar sus conexiones inalámibrcas WiFi 802.11 a/b/g y Bluetooth.



**El conmutador para la red inalámbrica es útil para controlar con precisión su estado si se exige que esté desactivada.**



**Con el equipo se proporcionan dos baterías: la estándar y una que duplica la autonomía del portátil.**

## Rendimiento en pequeñas dimensiones

Un ordenador de estas dimensiones puede presuponer un rendimiento limitado, pero nada más lejos de la realidad. Cuenta con un procesador Intel Core 2 Duo T5600 y 1 GB de memoria RAM DDR2 a 667 MHz, suficiente para gestionar el Windows XP Media Center Edition que trae instalado el modelo que hemos probado. Eso sí, no esperes un comportamiento fuera de lo normal en lo que a gráficos se refiere, ya que cuenta con una tarjeta integrada en placa base Intel 950 GMA.

Por otra parte, los 120 GB de capacidad de su disco duro son más que suficientes para un equipo portátil. Además, si vas a utilizarlo como sustituto de un ordenador de sobremesa, siempre podrás recurrir a dispositivos de almacenamiento externos.

## Nuestra opinión

**El W5FM está cargado de detalles de calidad, diseño y buen gusto. Aunque no tenga un excesivo rendimiento gráfico, si buscas un ordenador portátil que te acompañe en el día a día, este tamaño es el ideal. Eso sí, será aún más cómodo si aumentas el tamaño de la fuente de tu sistema operativo.**

# Canon Selphy ES1




## Impresora fotográfica

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **229,00 €** |
| **Fabricante:** | Canon |
| **Contacto:** | 901 301 301 |

### Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 199 x 176 x 113 mm |
| **Peso:** | 2,05 Kg |
| **Formato de papel:** | 10 x 15 mm |
| **Resolución de impresión:** | 300 x 600 ppp |
| **Velocidad de impresión:** | 0,87 ppp |
| **No de cartuchos:** | 1 tricolor |
| **Memoria:** | 64 MB |
| **Lector de tarjetas:** | CF, SD, MS, MS Pro, Microdrive, MMC, SD, SDHC |
| **Pantalla:** | LCD color 2,5" |
| **Interfaz:** | USB 2.0 |
| **Conexiones:** | USB, Firewire |
| **Conexiones inalámbricas:** | IrDA |
| **Botones:** | 9, teclado de navegación |
| **Indicadores LED:** | 2 (lector de tarjetas, encendido) |
| **Accesorios:** | cable de alimentación, cartucho integrado de tinta y papel para 10 páginas de prueba |
| **Garantía:** | 1 año |

- ⊕ Diseño muy cuidado
- ⊕ Compatibilidad
- ⊕ Procesador Digic II
- ⊖ Peso elevado

**Valoración 7,4**

Al igual que el resto de impresoras de la serie Selphy de Canon, ES1 imprime por transferencia térmica con sublimación de tinta, pero incorpora algunas novedades que deben ser tenidas en cuenta.

Todos los aspectos relativos al diseño están muy cuidados, y la combinación del color blanco con el gris metalizado y el azul de las letras en el frontal tienen un resultado excelente. Las conexiones están ocultas por pestañas abatibles, e incorpora en su parte posterior un asa y espacio para la batería, con la que tienes una autonomía de impresión de hasta 50 fotos. Esto, unido a su elevada conectividad, hace de la ES1 una impresora ideal para acompañarte en tus viajes, donde puedes utilizarla fácilmente sin necesidad de un ordenador.

Con una orientación claramente vertical, tiene los controles en la parte superior, enmarcando una pantalla LCD de 2,5 pulgadas con la cual puedes visualizar las imágenes antes de ser impresas, e incluso corregir el efecto de ojos rojos, gracias al procesador Digic II, que también te ayuda a optimizar automáticamente el brillo y contraste de tus fotos.

En el lateral se encuentra la ranura para insertar Easy Photo Pack, una de las novedades más interesantes de este modelo, que aúna en un mismo cartucho el soporte de impresión y la tinta. También incluye un práctico cable USB retráctil, con el que puedes conectar tu ES1 directamente a cámaras de fotos compatibles con los sistemas Direct Print o PictBridge.

Si lo prefieres, puedes imprimir desde tarjetas Compact Flash, Memory Stick y Memory Stick Pro, Microdrive, MMC, SD o SDHC, o utilizar su puerto IrDA para transferir directamente las imágenes desde tu teléfono móvil. Si con todo esto no tienes suficiente, Canon pone a tu disposición varios accesorios, como adaptadores para poder utilizar otro tipo de tarjetas o unidades Bluetooth.

## Nuestra opinión

**La impresora ES1 tiene, además de una amplia variedad de compatibilidades, un diseño muy elaborado, cargado de detalles que facilitan su uso, como el cable USB retráctil o el sistema EasyPhoto. No obstante, 2 Kg de peso es demasiado para una impresora como ésta, concebida con una clara vocación portátil.**

# Sony SRS DZ10

## Altavoces 2.1

**Precio:** 169,00 €
**Fabricante:** Sony
**Contacto:** 902 402 102

### Especificaciones

**Dimensiones satélites:** 63 x 143 x 63 mm
**Dimensiones subwoofer:** 374 x 149 x 183 mm
**Peso de los satélites** 510 g
**Peso del subwoofer** 3,6 Kg
**Altavoces:** 2 de rango medio /alto, subwoofer
**Potencia total:** 37 W RMS
**Potencia de los satélites:** 6 W RMS
**Potencia del subwoofer:** 25 W RMS
**Respuesta en frecuencia:** 35 Hz – 20 khz
**Relación señal/ruido:** No facilitado
**Conexiones:** jacks 3,5 mm, auriculares
**Botones:** 4 (on/off, volume satélites, volume subwoofer, luz subwoofer)
**Indicadores Led:** 1 (power)
**Accesorios:** Ninguno
**Software:** Ninguno
**Garantía:** 2 años

- ⬆ Diseño innovador
- ⬆ Sensación espacial
- ⬆ Módulo de control
- ⬇ Equilibrio graves-agudos

**Valoración 6,8**

Los sistemas de sonido avanzados para el ordenador, compuestos por cinco o incluso siete altavoces y un subwoofer, suelen proporcionar unos muy buenos resultados. Sin embargo, en ocasiones son muy aparatosos, y ocultar los cables y situar correctamente los satélites puede ser una labor realmente compleja. Los sistemas 2.1, mucho más simples y cómodos, pueden ser un complemento ideal para espacios reducidos.El sistema SRS DZ10 está compuesto por dos satélites, un subwoofer y un módulo de control, y gracias a su diseño, realmente espectacular, no desentonará ni en los escritorios más elegantes. No querrás esconder su subwoofer, que gracias a su forma tubular puede ser orientado tanto de forma vertical como horizontal. La iluminación azul, que puedes apagar cuando quieras, le confiere un agradable efecto futurista al reflejarse en su acabado metálico.

Por otra parte, los satélites y el módulo de control tienen un diseño menos innovador. Este último, muy útil, incluye el botón de encendido y dos controles que te permiten ajustar el volumen, tanto de los altavoces como del subwoofer. En cuanto a las conexiones, en la parte delantera hay un jack de 3,5 mm para auriculares, y en la parte trasera dos entradas del mismo tipo, para que además del ordenador puedas conectar otros dispositivos, como por ejemplo, un reproductor MP3.

Respecto al sonido, la potencia total, de 37 watios, es más que suficiente, pero Sony no resuelve el problema de la mayoría de los sistemas 2.1 del mercado, ya que no es capaz de emitir una señal equilibrada. Los tonos agudos predominan claramente sobre los medios y los graves, algo que puede llegar a ser desagradable al reproducir determinados sonidos.

Por otra parte, y como principal argumento a favor, la sensación espacial del SRS DZ10 sí está muy conseguida.

### Nuestra opinión

**A pesar de que es un sistema bastante potente no esperes que la calidad de su sonido se corresponda con su elevado precio; el desequilibrio entre graves y agudos puede resultar en ocasiones exagerado. En cambio, si lo que buscas es un diseño rompedor y atractivo, ésta es tu elección.**

# Fujitsu Pocket Loox T830



## PDA + Teléfono

**Precio:** 745,00 €
**Fabricante:** Fujitsu
**Contacto:** 902 118 218

### Especificaciones

**Dimensiones:** 126 x 64 x 21 mm
**Peso:** 200 g con batería
**Procesador:** PXA270 basado en Intel Xscale a 416 MHz
**Memoria:** 128 MB (ROM), 64 MB (RAM)
**Pantalla:** LCD TFT 2,4", 240 x 240, 65 K colores
**Cámara:** 2 Mpx, VGA para videollamada
**Lector de tarjetas:** SD, MMC
**Conexiones:** mini USB, audio 3,5 mm
**Conexiones inalámbricas:** Bluetooth 2.0, WiFi 802.11 b/g, GSM/GPRS/UMTS
**Botones:** 8, teclado QWERTY, teclado de navegación, rueda lateral
**Indicadores LED:** No tiene
**Batería:** polímeros de Li-Ion 1500 mAh
**Sistema operativo:** Windows Mobile 5.0
**Accesorios:** auriculares, plataforma de carga y sincronización, funda, stylus
**Software:** GPS Locator, FSC Backup, FSC Panning, Voice Commander, FSC SpeedMenu, FSC MobileZip
**Software para PC:** No incluido
**Otros:** receptor GPS SIRF III
**Garantía:** 2 años

- ⬆ GPS integrado
- ⬆ Calidad de la videollamada
- ⬇ Diseño
- ⬇ No es cuatribanda

**Valoración 8,0**

El Loox T830 es una clara apuesta de Fujitsu-Siemens por la funcionalidad; tanto, que ha descuidado por completo el diseño. Más grande y pesado que los modelos similares de otras marcas, presenta un aspecto que para algunos puede resultar anticuado.

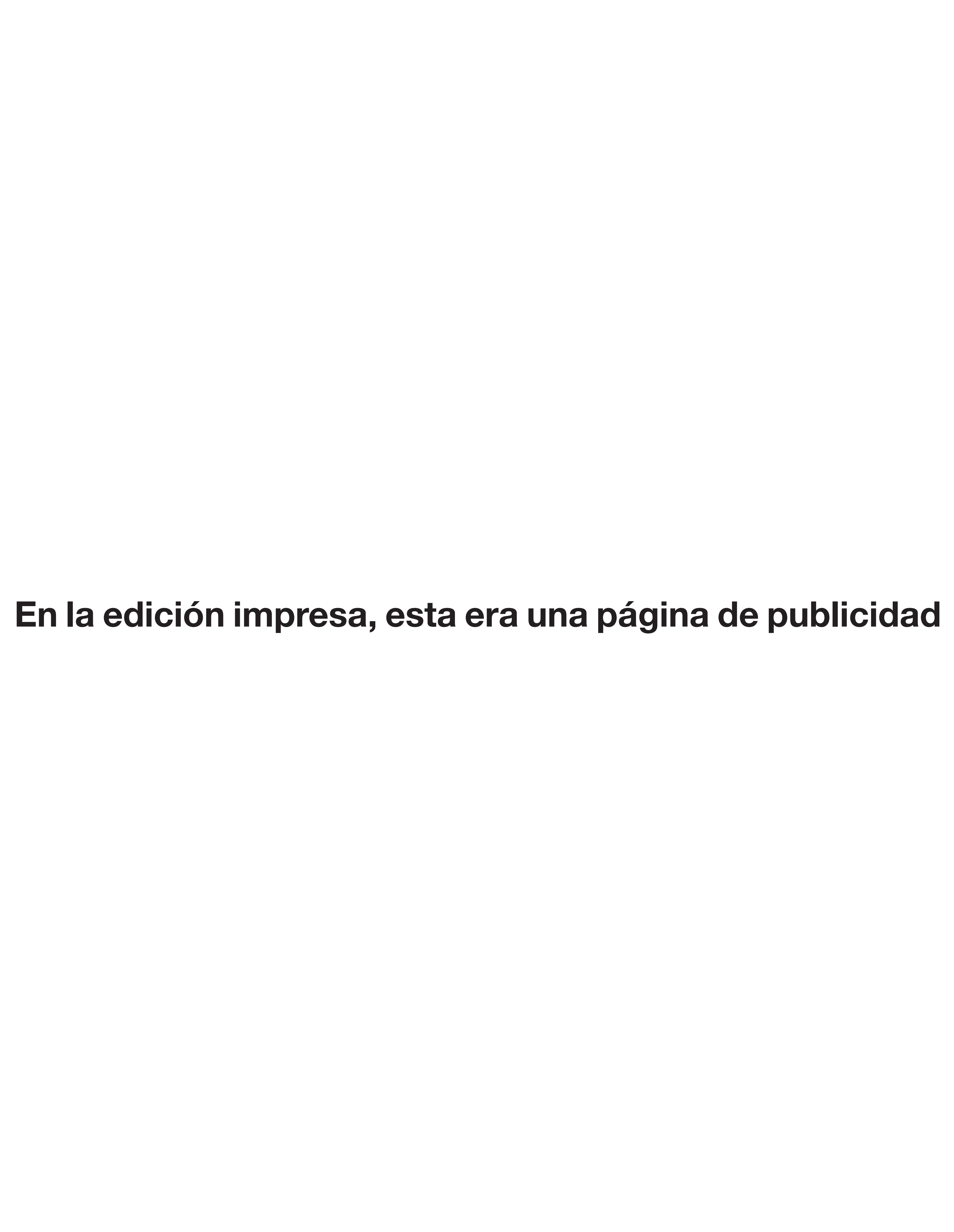
Tiene una pantalla táctil cuadrada de 2,5 pulgadas, bajo la cual se encuentra un teclado qwerty, que si bien en un principio es un poco incómodo, pronto te resultará de gran utilidad para escribir mensajes de texto o correos electrónicos. En el lateral, una rueda te facilita la navegación por los menús con una sola mano.

El Loox T830 es tribanda y no es compatible con HDSPA ni EDGE. No obstante, gracias a la tecnología Mail Push, tendrás acceso en todo momento a tu correo electrónico. Podrás también conectarte a redes WiFi y crear vínculos con dispositivos Bluetooth. Además de la cámara principal de 2 Mpx, luce una delantera (VGA) que te permite realizar videollamadas, gracias a la tecnología 3G. La buena calidad de su altavoz hace aún más satisfactoria la experiencia, y te permite mantener conversaciones nítidas, sin ecos ni distorsiones.

No obstante, si por algo destaca el T830 es por su receptor GPS integrado, que te permitirá utilizarlo como navegador. La aplicación GPS Locator te ayudará a monitorizar los satélites, y notarás cómo la recepción, incluso en espacios cerrados, es realmente buena.

### Nuestra opinión

**Si no vas a viajar a determinados países, tendrás suficiente con un teléfono tribanda como éste. Disfrutarás de una calidad de sonido excelente, una conectividad inalámbrica envidiable y la posibilidad de utilizarlo como navegador GPS. Eso sí, no esperes que todo esto te quepa en el bolsillo del pantalón.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Canon Ixus i7




## Cámara de fotos digital

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 299,00 € |
| **Fabricante:** | Canon |
| **Contacto:** | 901 301 301 |

### Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 96 x 45 x 24 mm |
| **Peso:** | 105 g (sin batería) |
| **Tipo de sensor:** | CCD 1/2,5" |
| **Resolución óptica:** | 7,1 MPx |
| **Zoom óptico/digital:** | 2,4 x (38-90 mm) / 4x |
| **Apertura de lente:** | 1:3,2-5,4 |
| **Sensibilidad:** | Auto, 80 - 1600 |
| **Pantalla:** | LCD de 1,8"/ 118 kPx |
| **Memoria interna:** | No |
| **Ranura de tarjetas:** | SD/SDHC/MMC |
| **Interfaz:** | USB 2.0 |
| **Conexiones:** | USB, alimentación |
| **Botones:** | 5 + navegador + selector de modo |
| **Indicadores LED:** | 1 |
| **Batería:** | Li-Ion NB-4L |
| **Accesorios:** | tarjeta de memoria de 16 MB, mando a distancia, plataforma de carga, correa, cable USB, cable AV |
| **Software:** | ZoomBrowser EX, Image Browser, Photostitch |
| **Garantía:** | 1 año |

- ⬆ Sistema de detección facial
- ⬆ Mando a distancia
- ⬇ Zoom óptico
- ⬇ LCD pequeño

**Valoración 7,0**

La Ixus i7 es, ante todo, una cámara de diseño. Robusta y disponible en cuatro colores (negro, gris, azul y rosa metalizado), será perfecta como complemento para tus excursiones, pero no será suficiente si eres un amante de la fotografía de calidad. Aunque sus 7,1 megapíxeles de resolución son más que suficientes, te llevarás una ingrata sorpresa cuando necesites hacer uso del zoom. Canon ofrece en esta cámara, al igual que en el modelo del que ha evolucionado, Ixus i, un zoom óptico de sólo 2,4 aumentos.

Tampoco destaca por su pantalla, de sólo 1,8 pulgadas, pero sí por su sencillez de manejo. Los menús son muy intuitivos y fácilmente accesibles desde el mando de navegación, y puedes tomar instantáneas en modo automático o en alguno de sus 17 modos de disparo predefinidos. La Ixus i7 te permite realizar tomas en interiores sin necesidad de flash, gracias a su sensibilidad de hasta 1.600 ISO, pero no esperes que el nuevo procesador DiGIC III elimine por completo los altos niveles de ruido.

Uno de los puntos fuertes de este modelo es el Sistema AF/AE de detección facial de Canon, capaz de identificar hasta nueve caras en una misma imagen, con el objetivo de optimizar el enfoque y ajustar la luminosidad en los fondos y los rostros.

Además, incluye una base que te facilitará las tareas de impresión, volcado de datos al ordenador y carga de la batería. Como la mayoría de las cámaras de su segmento, también incorpora un cable AV para ver imágenes, por ejemplo, en un televisor, pero Canon marca la diferencia incluyendo un mando a distancia, que permite controlar cómodamente el pase de diapositivas. También es de gran ayuda su sensor inteligente de orientación, que rota automáticamente las imágenes verticales para facilitar su visualización.

## Nuestra opinión

**El sistema de identificación facial y su sensor de más de 7 megapíxeles te ayudarán, pero no esperes sacar fotos de altísima calidad. Eso sí, podrás presumir de tener una cámara de diseño, compacta, y muy fácil de utilizar.**

# Kodak EasyShare V803




## Cámara de fotos digital

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 199,00 € |
| **Fabricante:** | Kodak |
| **Contacto:** | 916 267 100 |

### Especificaciones

| | |
|---|---|
| **Dimensiones:** | 103 x 54 x 25 mm |
| **Peso:** | 141,5 g |
| **Tipo de sensor:** | CCD 1/1,8" |
| **Resolución óptica:** | 8 MPx |
| **Zoom óptico/digital:** | 3 x (36-108mm) / 4x |
| **Apertura de lente:** | 1:2,8-4,9 |
| **Sensibilidad:** | Auto, 80 - 1600 |
| **Pantalla:** | LCD de 2,5" / 150 kPx |
| **Memoria interna:** | 32 MB |
| **Ranura de tarjetas:** | SD/MMC |
| **Interfaz:** | USB 2.0 |
| **Conexiones:** | USB, salida AV, interfaz para plataforma |
| **Botones:** | 10 + navegador + zoom |
| **Indicadores LED:** | 3 |
| **Batería:** | Li-Ion KLIC 7003 |
| **Accesorios:** | correa, cable USB, cable AV |
| **Software:** | Kodak Easyshare |
| **Garantía:** | 2 años |

- ⬆ Calidad del LCD
- ⬆ Kodak Perfect Touch
- ⬇ Flash poco potente
- ⬇ No admite tarjetas SDHC

**Valoración 7,3**

Esta cámara alberga un sensor de 8 megapíxeles que te permite sacar fotos de hasta 3.264 x 2.448 puntos. Su tamaño le concede el privilegio de disponer de una pantalla centrada, grande (2,5 pulgadas) y de buena calidad, con botones a ambos lados, lo que facilita mucho su manejo.

Equipada con un zoom de tres aumentos y lentes asféricas, tiene varias funciones que te ayudan a obtener mejores capturas. La tecnología Kodak Perfect Touch examina cada imagen para destacar todos los detalles y resaltar los colores, y el sistema de estabilización digital contribuye a que no estén borrosas aunque haya movimiento.

Si no tienes suficiente con los 23 modos de escena diferentes, puedes configurar diversos parámetros como la saturación o la exposición; y en el modo de captura, tienes la posibilidad de ajustar, muy fácilmente gracias al joystick de navegación, la luminosidad de la imagen. También puedes sacar fotos en ambientes poco iluminados gracias a su alta sensibilidad, pero no confíes demasiado en su flash, que en ocasiones puede resultar insuficiente.

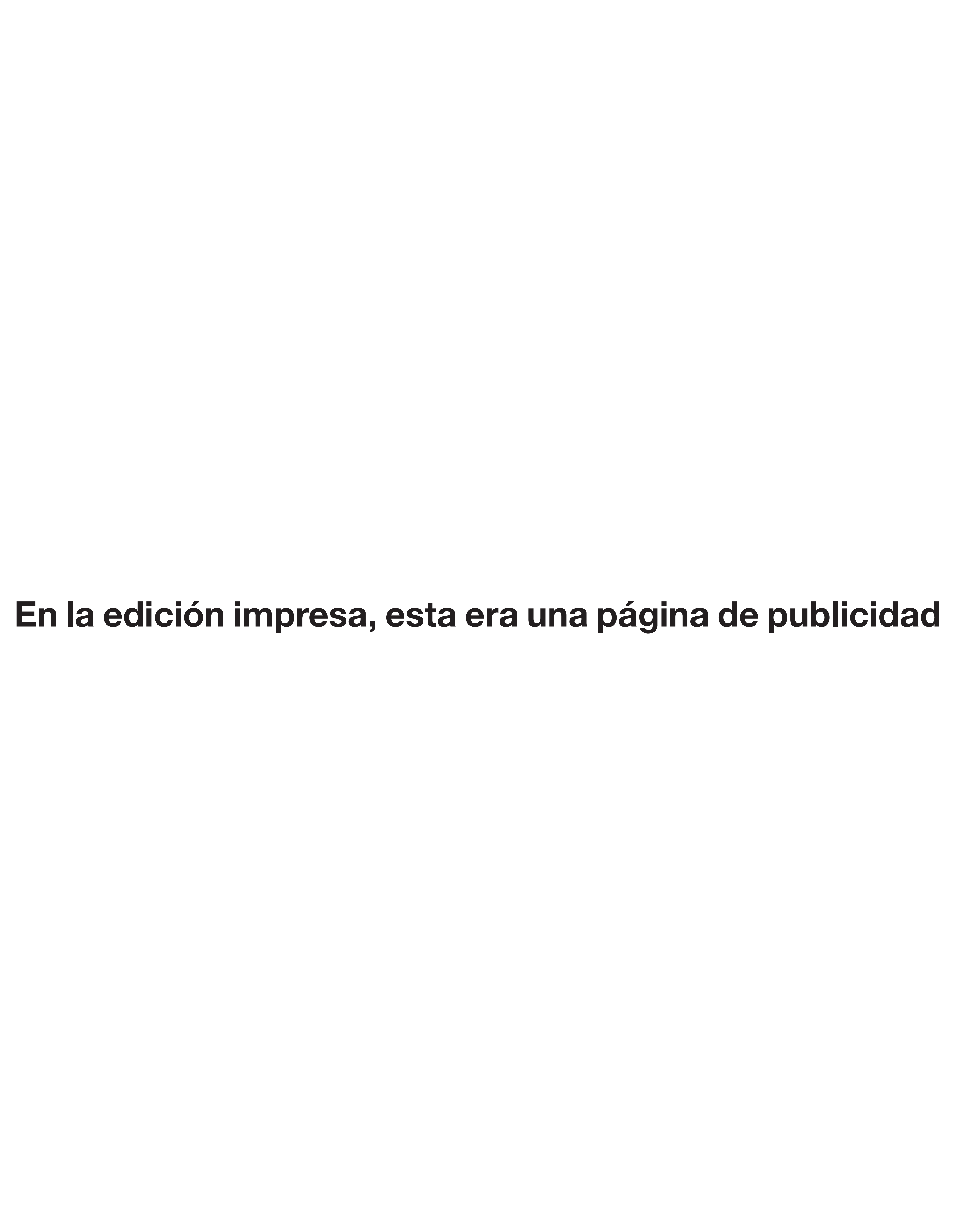
La V803 también tiene un buen comportamiento a la hora de grabar vídeo. Puede hacerlo en formato MPEG-4, con una resolución de 640 x 480 píxeles, y permite realizar capturas de fotogramas y almacenarlas en formato 10 x 15 cm.

En este modelo, Kodak ha prestado una especial atención a la estética. Con un diseño suave, de aristas redondeadas, está disponible en ocho colores, y tiene una amplia gama de accesorios como fundas, carcasas y correas para colgarla de la mano o del cuello.

Una de las funciones más útiles es "Favoritos", que te permite almacenar las imágenes que desees en una menor resolución, para que ocupen menos en su memoria interna de 32 MB y puedas llevarlas siempre contigo.

## Nuestra opinión

**Muy buena calidad de imagen, atractivo diseño y sencillez de manejo. Excepto en situaciones que requieran el uso de flash, la V803 no te defraudará. Si buscas una cámara compacta, su excelente comportamiento, y sobre todo, su inigualable relación calidad-precio, hacen de este modelo una muy buena elección.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Una caja con cinco ventiladores para equipos de alto rendimento

# Antec P182SE



Antec Design asegura que ésta es una de las cajas más silenciosas del mercado. Cuenta con un resistente chasis de acero, y los paneles laterales y el frontal, que se cierra mediante un sistema de imanes, tienen un sistema de tres capas (aluminio-plástico-aluminio) para reducir al mínimo el ruido que sale al exterior. Además, presentan un genial acabado en espejo, que junto al resto de la caja, en color negro mate, le confieren un diseño espectacular. La refrigeración no será un problema, ya que cuenta con cinco ventiladores de 12 centímetros: uno trasero, regulable en velocidad, otro en la zona superior, y otro en el espacio donde se aloja la fuente de alimentación, un área aislada, situada en la parte baja de la carcasa. Los otros dos, uno en el frontal y otro en el medio (para refrigerar la tarjeta gráfica), son opcionales.
Tiene un total de once bahías, fácilmente extraíbles mediante módulos. Cinco de ellas externas (cuatro de 5,25" y una de 3,5") y seis internas, destinadas a albergar tus discos duros. En el frontal encontrarás dos puertos USB 2.0, un FireWire y una salida y entrada de audio.
Como accesorios, incluye una pequeña lámpara LED orientable, que se conecta a un puerto USB, y una gamuza, ideal para limpiar la superficie de espejo.

**Además de un diseño espectacular, esta caja con cinco ventiladores promete una excelente refrigeración**

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 219,00 € |
| **Fabricante:** | Antec |
| **Contacto:** | 946 077 909 |

## Ratón y micrófono en un solo dispositivo

# Iogear USB Optical Calling Mouse

Los fabricantes de productos tecnológicos apuestan cada vez más por la integración de varias funciones en un mismo dispositivo. Iogear ha optado en este caso por incorporar un micrófono a un ratón, permitiendo al usuario ahorrar dinero y espacio en su escritorio.
Conecta el ratón al puerto USB de tu ordenador, e inmediatamente podrás empezar a utilizarlo, sin necesidad de instalar ningún software adicional. Tiene una forma muy ovalada y no se adapta demasiado al contorno de la mano, por lo que puede resultar algo incómodo para usos prolongados. Dispone de una resolución de 800 dpi, suficiente para un usuario medio, y cuenta únicamente con dos botones y una rueda de scroll iluminada en rojo.
El micrófono, que queda perfectamente integrado en la carcasa del ratón, te permite mantener conversaciones a través de algunos de los clientes de mensajería más conocidos, como Skype, MSN Messenger, Yahoo Messenger y AOL Messenger. Aunque cuenta con dos bazas interesantes, como son la compatibilidad con los sistemas Windows y Mac y la sencillez de instalación, tiene un inconveniente que debes tener en cuenta: si quieres que el micrófono capte tu voz, aparta tu mano del ratón.




**El teléfono-ratón de Iogear es muy fácil de instalar y utilizar.**

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 29,95 € |
| **Fabricante:** | Iogear |
| **Contacto:** | 902 500 346 |

## Ocio en tu mochila

# Acer MP400

El MP400 es un nuevo PMP (reproductor portátil multimedia) de Acer. Pesa poco más de 200 gramos, tiene unas dimensiones muy reducidas, y un diseño espectacular reforzado por su pantalla LCD de 3,5", con una resolución de 320x240 píxeles.
Con este dispositivo podrás ver tus imágenes favoritas (en formato jpg, bmp y gif), leer libros electrónicos (txt, lrc, ini) y reproducir audio (mp3 y wma) y vídeo (mpeg-4, xvid y wmv), almacenado en tarjetas SD/MMC, pues no dispone de memoria interna. Eso sí, gracias a los cables AV incluidos puedes conectarlo a tu televisor y reproducir en él tus archivos o ver (e incluso grabar) tus emisiones favoritas.
El manejo del MP400 es muy sencillo, gracias a un menú y unos controles muy intuitivos. Puedes utilizar su interfaz USB para intercambiar archivos con tu ordenador o actualizar su firmware. Su batería de polímeros de litio de 1.100 mAh te proporcionará una autonomía de hasta 6,5 horas de audio.




**La apariencia del MP400 ha sido elegida con acierto por parte de Acer, que además no ha renunciado a la funcionalidad.**

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 199 € |
| **Fabricante:** | Acer |
| **Contacto:** | 902 202 323 |

## Refrigeración líquida para tu ordenador

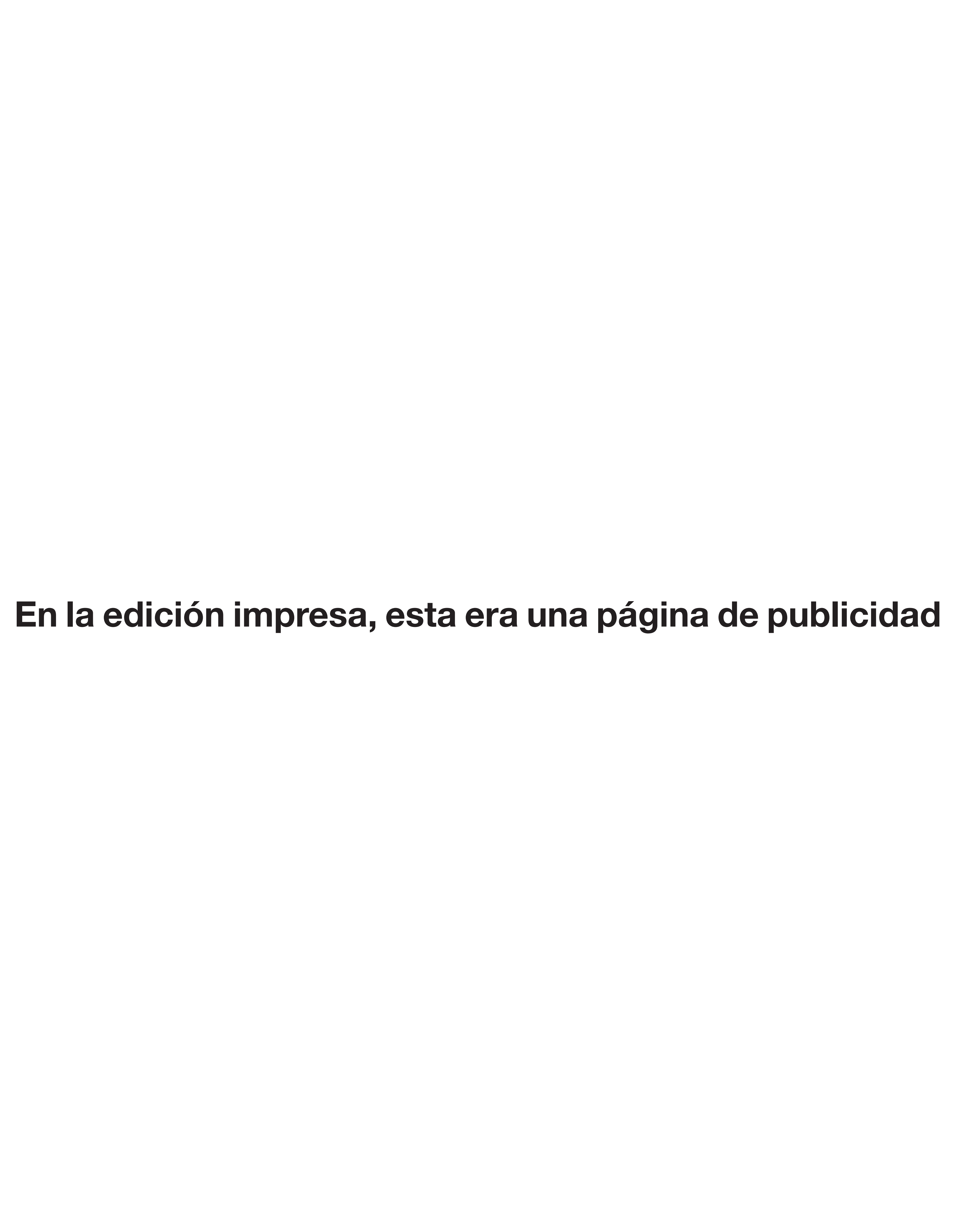
# Aerocool Iceland

Si estás harto del ruido que hacen los ventiladores de tu ordenador y de los "calentones" de su procesador, atento a este producto. Con "Iceland" tendrás un completo sistema de refrigeración por agua, barato y muy sencillo de instalar, que mejorará considerablemente el rendimiento de tu equipo.
Su funcionamiento es muy simple. Una bomba con capacidad para mover 500 litros a la hora impulsa los 200 centímetros cúbicos de líquido que caben en su tanque hasta el "bloque de agua". Una vez allí se encarga de refrigerar el procesador, y, hecho esto, el líquido pasa a un radiador, que ayudado por un ventilador de 12 centímetros de diámetro enfría el agua y lo devuelve de nuevo al tanque. Además, el diseño es muy acertado, con tonos azules que reaccionan ante determinadas condiciones de luminosidad.
Aparte de la reducción de la temperatura del procesador, también verás reducido el ruido de tu ordenador, ya que este ventilador alcanza un máximo de 23 dBA. Otras de las ventajas son su fácil mantenimiento, la posibilidad de adquirir sus componentes por separado y su alta compatibilidad. Podrás utilizar el "Iceland" con los socket 458 de Intel P4, Intel P4 LGA 775 y AMD Athlon 64 (754/939/940)



**El sistema de refrigeración líquida "Iceland" mejora el rendimiento de tu ordenador y reduce considerablemente el ruido**

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 85,49€ |
| **Fabricante:** | AeroCool |
| **Contacto:** | 945 176 647 |


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Ranking Hardware

**En estas páginas se recopilan y ordenan los productos que se han analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, se ha conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.**

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| **Accesorios** | | | | |
| Logitech | Harmony 885 | 249,00 € | 42 | 8,5 |
| Wacom | Intuos3 A5 Wide | 429,08 € | 41 | 8,2 |
| Plantronics | Pulsar 590A | 179,00 € | 39 | 7,6 |
| Philips | Photo Frame 7FFIAW | 249,00 € | 43 | 7,1 |
| IRIS | Pen Translator Executive | 229,00 € | 44 | 7,0 |
| Terratec | PhonoPreAmp iVinyl | 129,00 € | 47 | 7,0 |
| Sony | LocationFree Base Station LF-PK1 | 349,00 € | 49 | 6,8 |
| Philips | Photo Frame 9FF2M4 | 259,00 € | 50 | 6,8 |
| Iomega | REV 70GB USB 2.0 | 579,00 € | 47 | 6,7 |
| Wifi Safe | Wireless USB Adapter IEEE802.11g | 39,00 € | 48 | 6,7 |
| Conceptronic | Grab'n' GO Media Adapter to TV | 99,90 € | 44 | 6,6 |
| Terratec | NOXON iRadio | 179,00 € | 46 | 6,6 |
| Celluon | Laserkey CL800BT | 199,00 € | 46 | 6,5 |
| Hercules | Tunes Explorer Wireless | 49,90 € | 48 | 6,5 |
| Sony | StorStation SDX 470V | 725,00 € | 45 | 6,4 |
| Pinnacle | SoundBridge Wireless Network | 199,99 € | 44 | 6,2 |
| Dazzle | DVD Recorder | 69,99 € | 42 | 6,0 |
| Zaapa | TFT Glasses ZT-MEYE18C | 149,90 € | 42 | 6,0 |
| Pinnacle | SoundBridge HomeMusic | 129,99 € | 49 | 5,8 |
| **Altavoces** | | | | |
| Altec Lansing | XT2 | 99,00 € | 41 | 7,1 |
| Creative | GigaWorks G550W | 449,90 € | 44 | 6,9 |
| Sony | SRS-DZ10 | 169,00 € | 52 | 6,8 |
| Philips | SPA9300/00 | 79,90 € | 49 | 6,5 |
| Logitech | Z-4 | 99,99 € | 49 | 6,4 |
| Creative | Inspire T3100 | 49,90 € | 50 | 6,4 |
| Creative | I-Trigue 3600 | 119,00 € | 49 | 6,3 |
| Conceptronic | Lounge'n'Listen Speaker 2.1 | 39,90 € | 49 | 6,2 |
| Terratec | Home Arena MX 2.1 | 39,99 € | 49 | 6,1 |
| Hercules | XPS2.160 | 69,90 € | 49 | 5,9 |
| Genius | SW-F2.1 1500 | 59,00 € | 49 | 5,8 |
| Rainbow | Bass 30 | 29,99 € | 49 | 5,7 |
| NGS | Hardtec 2.1 | 39,90 € | 49 | 5,7 |
| Woxter | i-Sound FX 40 | 42,00 € | 49 | 5,7 |
| Soyntec | Voizze 300 | 29,90 € | 49 | 4,9 |
| BestBuy | Easy Sound Speakers Tune 2.1 | 34,99 € | 49 | 4,8 |
| **Cajas** | | | | |
| *Barebone* | | | | |
| MSI | Mega mPC 945 | 251,00 € | 42 | 7,7 |
| MSI | Mega mPC 51PV | 238,79 € | 45 | 7,0 |
| *Torres Midi* | | | | |
| Tacens | Sagitta | 68,44 € | 39 | 6,3 |
| **Cámaras digitales** | | | | |
| Kodak | EasyShare Z612 | 429,00 € | 44 | 7,4 |
| Nikon | Coolpix S6 | 469,00 € | 41 | 7,3 |
| Sony | Cibershot DSC-T30 | 499,00 € | 42 | 7,3 |
| Canon | PowerShot A640 | 399,00 € | 46 | 7,3 |
| Pentax | Optio S7 | 259,00 € | 51 | 7,3 |
| Kodak | EasyShare V803 | 199,00 € | 52 | 7,3 |
| Casio | Exilim EX-Z850 | 429,00 € | 41 | 7,2 |
| Kodak | EasyShare V705 | 399,00 € | 49 | 7,2 |
| Canon | Ixus 65 | 399,00 € | 41 | 7,1 |
| Canon | PowerShot G7 | 549,00 € | 50 | 7,1 |
| Canon | Ixus i7 | 299,00 € | 52 | 7,0 |
| Sony | Cybershot DSC-S600 | 225,00 € | 39 | 6,9 |
| Sony | Cyber-shot DCS-T50 | 500,00 € | 47 | 6,9 |
| FujiFilm | FinePix F20 | 249,00 € | 49 | 6,9 |
| Kodak | EasyShare V603 | 299,00 € | 45 | 6,8 |
| HP | Photosmart R967 | 379,00 € | 46 | 6,8 |
| Canon | Ixus 800 IS | 499,00 € | 41 | 6,7 |
| Ricoh | Caplio R4 | 379,00 € | 41 | 6,6 |
| Kodak | EasyShare P850 | 449,00 € | 41 | 6,6 |
| Kodak | EaseShare Z710 | 299,00 € | 47 | 6,4 |
| Casio | Exilim EX-S600 | 329,00 € | 41 | 6,3 |
| Olympus | Camedia FE-140 | 239,00 € | 42 | 6,3 |
| Panasonic | Lumix DMC-FX01 | 400,00 € | 41 | 6,2 |
| Sony | Cybershot DSC-W50 | 305,00 € | 41 | 6,1 |
| Fujifilm | FinePix F470 | 279,00 € | 41 | 6,0 |
| BenQ | DC E520+ | 199,00 € | 41 | 6,0 |
| Samsung | NV3 | 399,00 € | 51 | 6,0 |
| Samsung | Digimax L50 | 249,00 € | 41 | 5,9 |
| Sanyo | Xacti VPC-E60 EX | 299,00 € | 41 | 5,9 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Genius | G-Shot P534 | 149,95 € | 40 | 5,8 |
| Pentax | Optio A10 | 349,00 € | 41 | 5,7 |
| HP | Photosmart R727 | 279,00 € | 41 | 5,6 |
| Acer | CS-6530 | 259,00 € | 41 | 5,3 |
| **Discos duros** | | | | |
| *Externos* | | | | |
| Iomega | StorCenter Wireless Network Storage 1 TB | 926,84 € | 46 | 8,0 |
| Woxter | Pocket Xdiv Cube 250 GB | 275,00 € | 39 | 7,9 |
| Maxtor | Shared Storage II 1 TB | 1.019,00 € | 46 | 7,8 |
| Conceptronic | Grab'n'Go 54 Mbps Wireless 2,5" | 179,90 € | 40 | 7,5 |
| Maxtor | OneTouch III Mini Edition | 199,00 € | 44 | 7,4 |
| Iomega | UltraMax Desktop Hard Drive 640 GB | 399,00 € | 47 | 7,3 |
| BestBuy | Easy Player HD Enjoy Advance 40 GB | 379,99 € | 45 | 6,7 |
| Transcend | StoreJet OTG 30 GB | 189,00 € | 46 | 6,5 |
| Freecom | FSG-3 Storage Gateway 500 GB | 599,00 € | 48 | 6,5 |
| LaCie | d2 Ethernet Disk mini 500 GB | 347,00 € | 48 | 6,5 |
| Buffalo | Link Station Pro LS-500GL-2 500 GB | 475,00 € | 48 | 6,3 |
| Best Buy | Easy Player HD Jumbo Plus+ 250 GB | 169,99 € | 49 | 6,3 |
| LaCie | d2 Hard Drive Extreme 500 GB | 339,00 € | 48 | 6,2 |
| Conceptronic | "Grab 'n' Go 3,5"" CHD3SiU500" 500 GB | 189,00 € | 48 | 6,1 |
| Iomega | StorCenter Network Hard Drive 500 GB | 462,84 € | 48 | 6,1 |
| Western Digital | My Book Pro 500 GB | 319,00 € | 48 | 5,9 |
| Plextor | PX-EH40L 400 GB | 448,92 € | 48 | 5,9 |
| Maxtor | OneTouch III Triple Interfaz 500 GB | 379,00 € | 48 | 5,8 |
| Western Digital | NetCenter 500 GB | 359,00 € | 48 | 5,8 |
| Western Digital | My Book Essential Edition 160 GB | 139,00 € | 42 | 5,4 |
| Freecom | "FHD-3 3.5"" External Hard Drive" 400 GB | 299,00 € | 48 | 5,3 |
| *Internos 2,5"* | | | | |
| Hitachi | Travelstar 7K100 HTS721010G9AT00 | 179,00 € | 39 | 8,2 |
| **Dispositivos de almacenamiento** | | | | |
| Imation | Micro Hard Drive USB 2.0 4 GB | 169,99 € | 40 | 8,7 |
| Sony | MicroVault Pro 8 GB | 199,00 € | 40 | 8,3 |
| Western Digital | WD5000KS | 279,00 € | 45 | 7,5 |
| Western Digital | WD5000YS | 227,00 € | 45 | 7,5 |
| Hitachi | HDS725050KLA360 | 236,00 € | 45 | 7,3 |
| Philips | SPD5400CC | 149,90 € | 39 | 6,9 |
| Western Digital | WD3200JD | 129,00 € | 45 | 6,6 |
| Maxtor | 6V300F0 | 189,00 € | 45 | 6,5 |
| Samsung | SP2504C | 84,90 € | 45 | 6,5 |
| Seagate | ST3250824AS | 96,00 € | 45 | 6,2 |
| Maxtor | 6B300S0 | 189,00 € | 45 | 5,1 |
| **Escáneres** | | | | |
| HP | Scanjet 3800 | 79,00 € | 44 | 7,1 |
| **GPS** | | | | |
| ViaMichelin | X980T Europe | 649,00 € | 48 | 7,8 |
| Sony | NV-U50 | 399,00 € | 42 | 7,3 |
| Mio | DigiWalker H610 | 399,00 € | 49 | 7,3 |
| Navman | iCN 750 | 699,00 € | 44 | 7,1 |
| Acer | e310 series | 279,00 € | 48 | 6,5 |
| **Grabadoras ópticas** | | | | |
| *Externas Blu-ray* | | | | |
| LaCie | d2 Blu-ray | 949,00 € | 50 | 6,2 |
| *Internas Blu-ray* | | | | |
| Philips | SPD7000BD | 699,00 € | 50 | 7,2 |
| LiteOn | LH-2B1S | 799,00 € | 50 | 7,1 |
| Plextor | PX-B900A | 922,20 € | 50 | 6,7 |
| Sony | BWU-100A | 890,00 € | 50 | 6,6 |
| Pioneer | BDR-101A | 800,00 € | 50 | 4,1 |
| *Externas DVD* | | | | |
| Sony | DRX-820UL | 139,00 € | 44 | 7,2 |
| *Internas DVD* | | | | |
| LiteOn | LH-20A1P | 69,00 € | 50 | 7,5 |
| Plextor | PX-760A | 119,00 € | 41 | 7,3 |
| Sony | AW-G170A | 40,00 € | 47 | 7,3 |
| NEC | AD-5170S | 36,00 € | 50 | 6,9 |
| AOpen | DSW1812P | 49,00 € | 48 | 6,7 |
| HP | dvd940i | 49,00 € | 49 | 6,6 |
| LG | GSA-4120B | Descatalogado | 20 | 6,4 |
| TDK | AID+880N | Descatalogado | 20 | 6,1 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| **Impresoras** | | | | |
| *Fotográficas* | | | | |
| Kodak | EasyShare Photo Printer 500 | 229,00 € | 44 | 8,2 |
| Samsung | SPP-2040 | 149,00 € | 44 | 7,7 |
| Sony | DPP-FP50 | 159,00 € | 44 | 7,7 |
| Kodak | Professional 1400 Digital Photo Printer | 550,00 € | 48 | 7,5 |
| HP | Photosmart A618 | 179,00 € | 48 | 7,4 |
| Canon | Selphy ES1 | 229,00 € | 52 | 7,4 |
| Canon | Pixma iP5200 | 139,00 € | 42 | 7,3 |
| Epson | PictureMate PM280 | 299,00 € | 47 | 7,3 |
| Epson | PictureMate 500 | 179,00 € | 44 | 7,2 |
| Sagem | Photo Easy 270 | 179.99 € | 48 | 7,2 |
| HP | Photosmart 475 | 199,00 € | 44 | 7,1 |
| Canon | Selphy CP-710 | 149,00 € | 44 | 6,9 |
| Sagem | Photo Easy 110 | 99,99 € | 44 | 6,9 |
| Lexmark | P450 | 199,00 € | 44 | 6,8 |
| Polaroid | PP46d | 199,00 € | 44 | 6,5 |
| Mitsubishi | Sublime CP-D2E | 99,00 € | 44 | 6,0 |
| *Láser B/N* | | | | |
| Brother | HL-5240 | 179,00 € | 40 | 7,9 |
| Konica Minolta | PagePro 1350W | 225,00 € | 41 | 6,6 |
| Epson | EPL-6200L | 184,00 € | 51 | 6,4 |
| *Láser Color* | | | | |
| Epson | AcuLaser C1100N | 499,00 € | 43 | 7,6 |
| Konica Minolta | Magicolor 2530DL | 497,64 € | 48 | 7,2 |
| OKI | C5600n | 528,96 € | 43 | 6,8 |
| HP | Color LaserJet 3600n | 598,56 € | 43 | 6,7 |
| HP | Color LaserJet 1600 | 349,00 € | 42 | 6,5 |
| Lexmark | C500n Colour Laser Print | 375,84 € | 43 | 6,5 |
| Xerox | Phaser 6120 | 429,00 € | 44 | 6,5 |
| Konica Minolta | magicolor 2430DL | 579,00 € | 43 | 6,3 |
| Canon | Laser Shot LBP5000 | 393,62 € | 43 | 5,6 |
| *Multifunción de tinta* | | | | |
| Epson | Stylus Photo RX700 | 399,00 € | 39 | 7,8 |
| Brother | DCP-750CW | 229,00 € | 49 | 7,6 |
| Brother | MFC-820CW | 299,00 € | 43 | 7,5 |
| HP | Photosmart C4180 | 149,00 € | 45 | 7,5 |
| HP | Photosmart C3180 | 89,00 € | 50 | 6,6 |
| Brother | MFC-240C | 149,00 € | 50 | 6,5 |
| Lexmark | X5470 All-in-one | 92,21 € | 51 | 6,1 |
| *Multifunción láser* | | | | |
| HP | LaserJet CM1015mfp | 599,00 € | 47 | 6,9 |
| **Monitores** | | | | |
| *TFT* | | | | |
| Neovo | Neovo P-Series 17" | 549,00 € | 40 | 8,7 |
| Samsung | SyncMaster 760BF | Descatalogado | 39 | 8,1 |
| Acer | AL1751Bs | 299,99 € | 39 | 7,8 |
| Philips | 190X6 | 399,00 € | 41 | 7,8 |
| ViewSonic | VP2330wb | 1.599,64 € | 43 | 7,7 |
| ViewSonic | VX724 | 277,00 € | 39 | 7,6 |
| Sony | SDM-HS75 | 310,00 € | 39 | 7,6 |
| LG | Flatron L1960TQ | 299,00 € | 47 | 7,6 |
| LG | L1750SQ-SN | 259,00 € | 39 | 7,5 |
| Belinea | 10 17 20 | 281,00 € | 39 | 7,4 |
| Asus | PG191 | 399,00 € | 52 | 7,4 |
| Dell | 1907FP | 370,00 € | 47 | 7,3 |
| Eizo | FlexScan M1700 | 270,33 € | 45 | 7,3 |
| Belinea | 1980 S1 | 299,00 € | 47 | 7,3 |
| Samsung | SyncMaster 961BF | 349,00 € | 52 | 7,2 |
| Asus | PM17TU | 354,00 € | 39 | 7,2 |
| Philips | 190CW7CS/00 | 350,00 € | 47 | 7,2 |
| ViewSonic | VX922 | 350,00 € | 47 | 7,2 |
| Medion | MD32117 | 171,90 € | 39 | 7,1 |
| Dell | E176FP | 230,84 € | 39 | 7,1 |
| LG | L1900J | 347,00 € | 50 | 7,1 |
| ViewSonic | VX2245wm ViewDock | 576,00 € | 50 | 7,1 |
| Asus | PW191 | 359,00 € | 47 | 7,0 |
| Atlantis | I-See P173 | 259,00 € | 40 | 6,9 |
| Sony | SDM-E76D | 239,00 € | 45 | 6,9 |
| Proview | MA-982DGE | 272,90 € | 47 | 6,9 |
| ADL | P70BM | 249,00 € | 39 | 6,8 |
| Airis | M140D | 249,00 € | 39 | 6,8 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Samsung | SyncMaster 940BW | 369,00 € | 47 | 6,8 |
| AOC | LM728 | 250,00 € | 39 | 6,7 |
| BenQ | FP93GX | 289,00 € | 47 | 6,7 |
| HP | Pavilion w19 | 249,00 € | 47 | 6,7 |
| Proview | MA-782KC | 209,00 € | 39 | 6,6 |
| Acer | AL1951Cs | 289,00 € | 47 | 6,6 |
| ViewSonic | VX1945wm | 362,00 € | 52 | 6,6 |
| Phoenix | PH7005L | 208,90 € | 39 | 6,5 |
| Neovo | F-417 | 249,00 € | 39 | 6,5 |
| LG | L196W | 209,00 € | 52 | 6,5 |
| Philips | 190X7FB | 289,00 € | 52 | 5,6 |
| Dell | 1908FP | 277,24 € | 52 | 5,6 |
| Inves | TW999 | 226,00 € | 52 | 5,2 |
| Neovo | E-19A | 278,00 € | 52 | 5,2 |

## Ordenadores

### Portátiles

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Asus | Lamborghini VX1 | 2.799,00 € | 44 | 8,2 |
| Acer | Aspire 9802WKMi | 1.999,00 € | 43 | 8,0 |
| Sony | Vaio TX5XN | 2.550,00 € | 52 | 7,8 |
| Asus | A6Ja | 1.599,00 € | 41 | 7,5 |
| LG | S1 Express Dual | 1.699,00 € | 40 | 7,4 |
| Ahtec | Signal X820U | 2.080,00 € | 43 | 7,4 |
| Dell | Latitude D620 | 1.899,00 € | 44 | 7,4 |
| Acer | Ferrari 5000 | 2.417,39 € | 45 | 7,4 |
| Airis | Praxis N1114 | 1.299,00 € | 40 | 7,3 |
| Acer | TravelMate 4672WLMi | 1.499,00 € | 40 | 7,3 |
| Dell | Inspiron 9400 | 2.099,00 € | 41 | 7,3 |
| Acer | TravelMate 6465 WLMi | 1.290,69 € | 48 | 7,3 |
| Fujitsu Siemens | LifeBook T4210 | 2.088,00 € | 43 | 7,2 |
| Toshiba | Satellite P100-103 | 1.899,00 € | 40 | 7,0 |
| Hundyx | M550Ns | 1.449,00 € | 40 | 6,9 |
| Samsung | R65 | 1.699,00 € | 40 | 6,9 |
| Sony | Vaio VGN-SZ1M | 1.799,00 € | 40 | 6,9 |
| BenQ | Joybook R55 | 1.299,00 € | 41 | 6,9 |
| Apple | MacBook | 1.069,00 € | 42 | 6,9 |
| Ahtec | Signal XEL80 | 1.275,00 € | 50 | 6,9 |
| Dell | Latitude ATG D620 | 2.698,16 € | 51 | 6,9 |
| Toshiba | Tecra A8 | 1.333,00 € | 52 | 6,9 |
| Toshiba | Portégé M400 9010SP | 2.261,00 € | 42 | 6,8 |
| Samsung | NP-Q35 | 1.599,00 € | 42 | 6,8 |
| Sony | VGN-TX3XP | 2.550,00 € | 44 | 6,8 |
| Ahtec | Signal X812 Duo | 1.090,00 € | 44 | 6,8 |
| Ahtec | Signal XEL80 Duo | 1.399,00 € | 46 | 6,8 |
| LG | Xnote TX | 1.699,00 € | 46 | 6,8 |
| Asus | A8Js | 1.799,00 € | 49 | 6,8 |
| Packard Bell | EasyNote V | 1.399,00 € | 40 | 6,7 |
| UPI | Notebook Core Duo | 1.499,00 € | 40 | 6,7 |
| Inves | Duna 5200 | 1.237,00 € | 42 | 6,7 |
| Lenovo | 3000 - N100 | 1.154,20 € | 46 | 6,7 |
| Asus | A6T | 1.099,00 € | 46 | 6,7 |
| Toshiba | Satellite P100-342 | 1.999,00 € | 46 | 6,7 |
| Asus | W5FM | 1.899,00 € | 52 | 6,7 |
| Samsung | X60 | 1.699,00 € | 46 | 6,6 |
| MSI | Megabook L730-013ES | 899,00 € | 51 | 6,6 |
| UPI | Notebook U1031-01 | 1.299,00 € | 43 | 6,5 |
| Inves | Duna 5800 | 1.509,00 € | 46 | 6,5 |
| Airis | Praxis N1005 | 1.099,00 € | 48 | 6,5 |
| Sony | Vaio VGN-FE31Z | 1.700,00 € | 46 | 6,4 |
| MSI | MEGABOOK M670 | 629,00 € | 47 | 6,4 |
| Asus | R1F | 1.999,00 € | 47 | 6,4 |
| Asus | F3JC-AP088M | 1.199,00 € | 50 | 6,4 |
| Ahtec | X40I Duo | 1.050,00 € | 45 | 6,3 |
| Dell | Inspiron 6400 | 1.249,00 € | 50 | 6,3 |
| Medion | MD 95758 | 1.399,00 € | 40 | 6,2 |
| Medion | MD97400 | 799,00 € | 42 | 6,2 |
| BenQ | Joybook S73G | 1.499,00 € | 46 | 6,2 |
| Acer | Aspire 5102WLMi | 891,60 € | 47 | 6,2 |
| Hundyx | M665N | 958,00 € | 48 | 6,2 |
| Hundyx | M570U | 1.300,00 € | 50 | 6,2 |
| HP | Pavilion dv6058ea | 1.199,00 € | 46 | 6,1 |
| Inves | Duna 2600 | 1.599,00 € | 40 | 6,0 |
| Toshiba | Satellite A100-383 | 1.499,00 € | 50 | 6,0 |
| Airis | Pragma N905 | 1.699,00 € | 39 | 5,9 |
| Sony | VGN-C2SG | 1.300,00 € | 50 | 5,9 |
| Airis | Praxis N1005 | 1.199,00 € | 50 | 5,9 |
| HP | Compaq Presario V6264EA | 999,00 € | 50 | 5,9 |

### Portátiles Media Center

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Medion | RIM2510 | 1.599,00 € | 44 | 7,1 |
| Toshiba | Qosmio F30-143 | 1.999,00 € | 49 | 6,9 |
| HP | Pavilion dv2152ea | 999,00 € | 49 | 6,8 |

### Sobremesa

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Shuttle | P 2500G ES | 3.399,00 € | 41 | 8,2 |
| Forcet | Shuttle XPC P3100 | 1.900,00 € | 43 | 8,0 |
| MR Micro | Jupiter | 1.180,00 € | 48 | 7,6 |
| Forcet | Shuttle XPC P2 2700 | 2.100,00 € | 45 | 7,6 |
| MR Micro | Z5000 | 1.693,95 € | 39 | 7,5 |
| Ahtec | Stratos DUO P5N32 SLI | 1.855,00 € | 50 | 7,5 |
| Apple | iMac 24" | 1.949,00 € | 46 | 7,4 |
| Phoenix | Max 3000 | 599,00 € | 42 | 7,3 |
| Kinyo | SK High Deluxe 3.4 | 600,00 € | 42 | 7,3 |
| Akhön | 30N | 499,00 € | 42 | 7,2 |
| MR Micro | Slim Cube Space | 1.013,00 € | 50 | 7,1 |
| Airis | Gamer Xtreme | 999,00 € | 51 | 7,1 |
| Apple | Mac mini Intel Core Duo | 849,00 € | 40 | 6,9 |
| Hundyx | HUD-945PL | 599,00 € | 42 | 6,9 |
| Choose&Buy | Tualin Ultimate | 600,00 € | 42 | 6,9 |
| Phoenix | Max Extreme | 899,00 € | 47 | 6,9 |
| c-system | Fobos 6400+ | 940,00 € | 51 | 6,9 |
| Ahtec | Stratos 965 Deluxe | 999,00 € | 51 | 6,9 |
| Acer | Veriton 1000 | 810,84 € | 51 | 6,9 |
| Medion | MD 8822 | 799,00 € | 52 | 6,9 |
| Fujitsu Siemens | Esprimo Q5000 | 1.420,00 € | 52 | 6,9 |
| MR Micro | Shadow D940 | 785,00 € | 45 | 6,8 |
| Forcet | T3100B | 1.195,00 € | 48 | 6,8 |
| c-system | AM2 T3 Plata | 995,00 € | 50 | 6,8 |
| Packard Bell | Istar F9138 | 688,00 € | 51 | 6,8 |
| Ahtec | Stratos Office 2 | 600,00 € | 42 | 6,7 |
| Ahtec | Stratos 965 | 899,00 € | 47 | 6,7 |
| Supratech | Premier 8051 | 599,00 € | 42 | 6,6 |
| Inves | Duna MT4850E | 1.042,00 € | 52 | 6,6 |
| Airis | Signum AG-349SR | 599,00 € | 42 | 6,5 |
| Acer | Aspire E360-M972 | 599,00 € | 42 | 6,5 |
| Phoenix | Quattro Edition Personal Computer 806 | 829,00 € | 45 | 6,5 |
| c-system | Fobos Core 2 Duo | 699,00 € | 46 | 6,5 |
| Phoenix | Extreme Core 2 | 699,00 € | 46 | 6,5 |
| Choose&Buy | Ultimate DUAL PRO | 799,00 € | 47 | 6,5 |
| Airis | Signum AL-211R | 888,00 € | 47 | 6,5 |
| Medion | PC6282 | 699,00 € | 48 | 6,5 |
| Phoenix | Max Extreme Vista | 909,00 € | 51 | 6,5 |
| HP | Pavilion Media Center TV m7770.es | 999,00 € | 51 | 6,5 |
| UPI | Serie Cronox | 599,00 € | 42 | 6,4 |
| Acer | Aspire E500 | 899,00 € | 39 | 6,3 |
| MR Micro | Slim - Arena III | 779,90 € | 47 | 6,3 |
| MR Micro | Slim i364 | 489,00 € | 42 | 6,2 |
| Shuttle | XPC Mini X100 | 921,00 € | 45 | 6,2 |
| c-system | Fobos E6300 | 900,00 € | 47 | 6,2 |
| MR Micro | A4600 | 978,00 € | 51 | 6,2 |
| Maxdata | Fortune 1000 I | 799,00 € | 51 | 6,2 |
| Batch PC | X2 Vista | 965,00 € | 51 | 6,1 |
| Infostock | Easy Duo | 699,00 € | 47 | 6,0 |
| Maxdata | Favorit 5000 IM BTX M10 | 880,00 € | 47 | 5,9 |
| Batch-PC | Megabatch PCI Express 2 | 729,90 € | 47 | 5,9 |
| Maxdata | Favorit 500 is | 409,00 € | 42 | 4,3 |

### Sobremesa Media Center

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| HP | Pavilion Media Center TV m7470.es | 1.898,00 € | 44 | 7,7 |
| HP | Pavilion Media Center TV m7330.es | 999,00 € | 39 | 7,6 |
| Ahtec | Stratos Divine 601 | 1.125,00 € | 40 | 7,4 |
| Acer | Aspire iDea 500 | 1.199,00 € | 43 | 7,4 |
| Forcet | G5 3000M | 995,00 € | 50 | 7,0 |
| Fujitsu Siemens | Scaleo E | 1.199,00 € | 40 | 6,9 |
| Dell | Dimension E521 | 1.099,00 € | 49 | 6,9 |
| Airis | MiniPC N1111 | 999,00 € | 50 | 6,9 |
| Acer | Aspire L100 | 599,00 € | 52 | 6,7 |
| Airis | Signum VI-9000 | 699,00 € | 40 | 6,5 |
| Inves | Zafiro 2304E | 1.131,00 € | 40 | 6,4 |
| Kinyo | Quber Media Center v2 | 905,00 € | 41 | 6,3 |
| Medion | PC 6186 | 849,00 € | 43 | 6,1 |

### UMPC

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Asus | R2H | 949,00 € | 47 | 7,0 |
| Samsung | Q1 | 1.199,00 € | 52 | 6,8 |

## PDA

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Fujitsu Siemens | Pocket Loox T830 | 745,00 € | 52 | 8,0 |
| HP | iPAQ rx1950 | 320,00 € | 42 | 6,9 |
| Acer | n311 Premium | 399,00 € | 42 | 6,9 |
| HP | iPAQ hx2490 | 449,00 € | 42 | 6,9 |
| Asus | MyPal A639 | 439,00 € | 49 | 6,9 |
| Fujitsu Siemens | Pocket LOOX N520 | 369,00 € | 42 | 6,8 |
| Fujitsu Siemens | Pocket LOOX N100 | 329,00 € | 46 | 6,7 |
| Palm | LifeDrive | 429,00 € | 42 | 6,6 |
| Acer | n50 | 329,00 € | 42 | 6,4 |
| Palm | T\|X | 349,00 € | 42 | 6,3 |
| Navman | PiN 570 Pocket PC | 399,00 € | 42 | 6,0 |
| Airis | T605 Route 66 Iberia | 299,00 € | 42 | 5,9 |

## Placas base

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Asus | P5B Deluxe/WiFi-AP | 214,00 € | 46 | 7,7 |
| Asus | P5W DH Deluxe | 236,00 € | 43 | 7,6 |
| Abit | AW9D-MAX | 240,00 € | 49 | 7,6 |
| Asus | P5B Premium | 246,00 € | 51 | 7,6 |
| Asus | P5W64 WS Professional | 297,00 € | 46 | 7,5 |
| Gigabyte | GA-965P-DQ6 | 195,00 € | 46 | 7,4 |
| MSI | 975X Platinum PowerUp Edition | 216,08 € | 46 | 7,4 |
| Foxconn | 975X7AB-8EKRS2H | 242,00 € | 46 | 7,4 |
| EVGA | nForce4 SLI x16 Edition | 159,00 € | 42 | 7,4 |
| Asus | CrossHair nForce 590 SLI | 252,00 € | 46 | 7,3 |
| MSI | K9N SLI Platinum | 143,67 € | 46 | 7,1 |

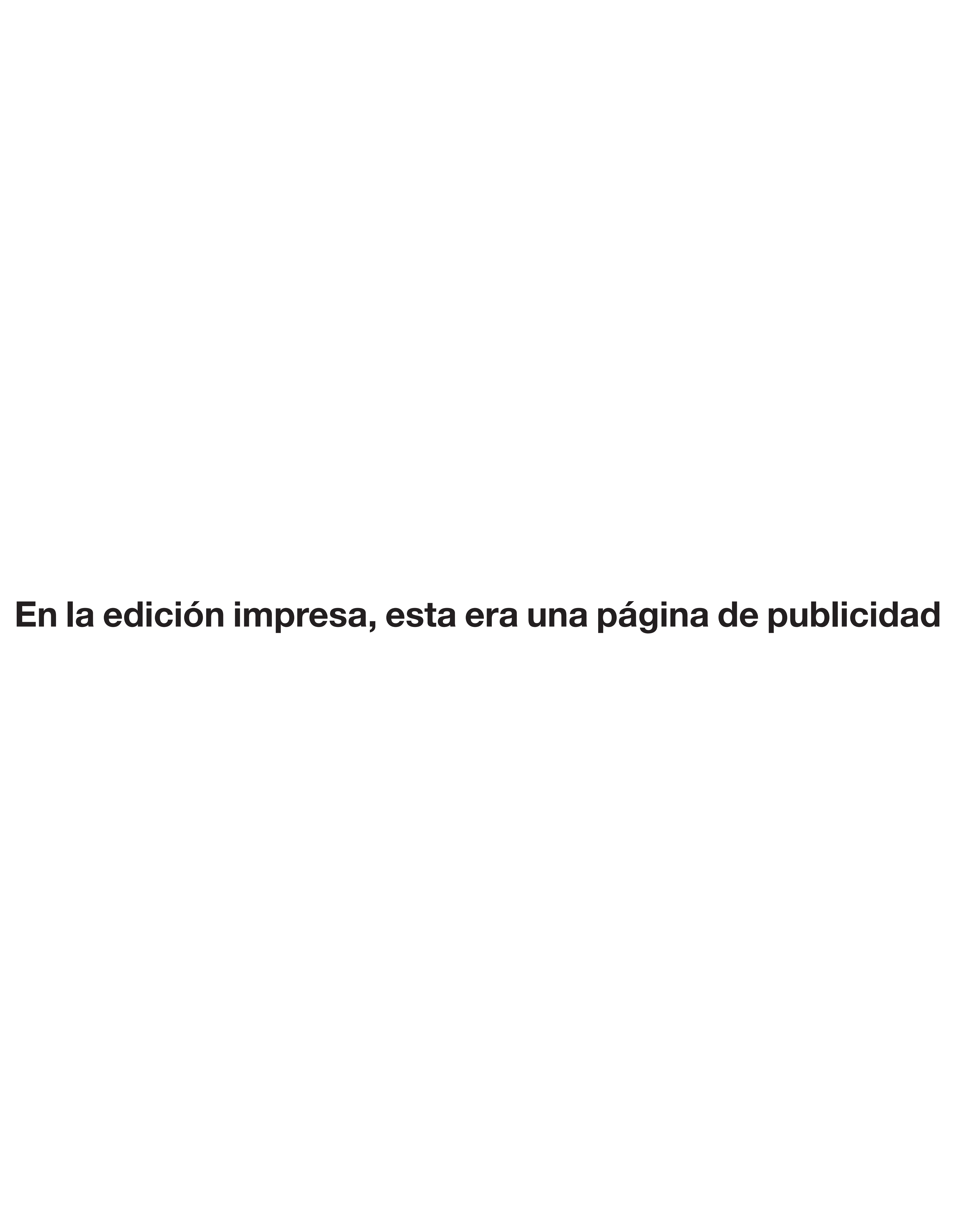
| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Gigabyte | GA-965G-DS3 | 155,00 € | 47 | 7,0 |
| Gigabyte | GA-M57SLI-S4 | 155,00 € | 46 | 6,9 |
| Albatron | PXP965-2.0 | 109,00 € | 52 | 6,9 |
| Foxconn | C51XEM2AA-8EKRS2H | 196,00 € | 46 | 6,8 |
| Sapphire | PURE CrossFire 3200 | 89,00 € | 46 | 6,8 |
| AOpen | i975Xa-YDG | 229,00 € | 48 | 6,7 |
| Intel | Desktop Board D975XBX | 279,00 € | 46 | 6,6 |
| MSI | K9N Neo | 78,26 € | 46 | 6,6 |
| ASRock | ConRoe945G-DVI | 59,00 € | 49 | 6,5 |
| **Procesadores** | | | | |
| Intel | Core 2 Extreme QX6700 | Por determinar | 47 | 7,5 |
| **Puntos de acceso** | | | | |
| Ecom | Wireless AP EW54APHD | 134,56 € | 45 | 6,6 |
| **Ratones** | | | | |
| Logitech | MX Revolution | 99,99 € | 46 | 8,1 |
| Logitech | MX610 | 59,99 € | 41 | 7,6 |
| Creative | Fatal1ty 1010 | 49,90 € | 41 | 7,3 |
| HP | Bluetooth PC Card | 49,00 € | 48 | 7,2 |
| NGS | Wallaby Optical Wireless Mouse | 49,90 € | 42 | 5,9 |
| **Reproductores de DVD** | | | | |
| RedBell | DVHD 100 | 299,00 € | 44 | 7,2 |
| **Reproductores de DVD / Portátiles** | | | | |
| Philips | PET825/00 | 299,00 € | 43 | 7,1 |
| LG | DP9821 | 250,00 € | 43 | 7,0 |
| Samsung | DVD-L70 | 249,00 € | 43 | 6,8 |
| Airis | LW260 | 129,00 € | 43 | 6,6 |
| Grundig | DVD-P 7500 | 189,00 € | 43 | 6,4 |
| Thomson | DTH616 | 219,90 € | 43 | 6,4 |
| Sigmatek | PDX-1100 | 149,00 € | 43 | 6,2 |
| Belson | BSV-0712 | 199,00 € | 43 | 6,2 |
| Woxter | Onyx Pro 7 X-Div | 145,00 € | 43 | 6,1 |
| RedBell | DVP7XR | 149,00 € | 43 | 6,1 |
| BestBuy | Easy Home DVD Portable | 139,99 € | 43 | 5,9 |
| Energy Sistem | Xpresionn Mobile 1600 | 289,00 € | 43 | 5,4 |
| **Reproductores de MP3** | | | | |
| *Disco duro* | | | | |
| Philips | HDD6320/00 | 299,00 € | 49 | 6,3 |
| Packard Bell | Pulse 256 MB | 29,90 € | 46 | 5,3 |
| *Memoria* | | | | |
| Transcend | T.sonic 520 1 GB | 59,90 € | 45 | 7,4 |
| Samsung | YP-K5JQB 2 GB | 229,00 € | 48 | 7,2 |
| SanDisk | sansa e270 6 GB | 220,00 € | 46 | 7,1 |
| Woxter | i-Move 545 2 GB | 105,00 € | 46 | 6,9 |
| Transcend | T.Sonic 620 | 99,00 € | 41 | 6,7 |
| Inovix | IMP-97 | 79,00 € | 45 | 6,4 |
| mobiBLU | Cube2 1 GB | 109,00 € | 51 | 6,4 |
| Leotec | Nano MP4 Player 1 GB | 79,90 € | 41 | 6,2 |
| **Reproductores multimedia** | | | | |
| *Disco duro* | | | | |
| Creative | Zen Vision:M 30 GB | 359,90 € | 40 | 7,4 |
| Creative | Zen Vision 30 GB | 399,00 € | 48 | 7,2 |
| Apple | iPod 80 GB | 379,00 € | 48 | 7,1 |
| Apple | iPod 30 GB | 319,00 € | 40 | 7,0 |
| Thomson | Scenium X3030E 30 GB | 459,00 € | 48 | 7,0 |
| Creative | Zen Vision:W 30 GB | 399,00 € | 48 | 6,8 |
| Archos | 604 30 GB | 399,99 € | 48 | 6,8 |
| Maxian | T600 30 GB | 349,00 € | 48 | 6,8 |
| Epson | P-5000 80 GB | 699,00 € | 48 | 6,7 |
| Archos | AV 500 30 GB | 499,99 € | 40 | 6,6 |
| Creative | ZEN Sleek Photo 20 GB | 299,90 € | 41 | 6,5 |
| Cowon | iAudio X5V | 299,00 € | 42 | 6,5 |
| Acer | MP-500 20 GB | 299,00 € | 48 | 6,5 |
| Neosol | Cliod 2210 5 GB | 260,00 € | 40 | 6,4 |
| Samsung | YH-J70SW 20 GB | 349,00 € | 40 | 6,4 |
| Best Buy | Easy Player PMP 20 GB | 379,99 € | 40 | 6,2 |
| Woxter | I-View 2000 PMP 20 GB | 279,00 € | 40 | 6,2 |
| Airis | N940 20 GB | 279,00 € | 40 | 6,0 |
| Unimade | Jumbox 20 GB | 299,00 € | 40 | 6,0 |
| Airis | PMP 00 20 GB | 359,00 € | 48 | 6,0 |
| Packard Bell | Vibe 500 30 GB | 299,00 € | 40 | 5,9 |
| Teac | MP-8000 20 GB | 225,00 € | 40 | 5,9 |
| Phoenix | PHD207C 20 GB | 230,90 € | 40 | 5,6 |
| **Routers** | | | | |
| *ADSL/802.11* | | | | |
| USRobotics | Wireless ADSL2+ Starter Kit | 120,00 € | 40 | 7,1 |
| *ADSL2+/802.11* | | | | |
| USRobotics | Wireless MAXg ADSL Gateway 5474A | 159,00 € | 49 | 7,3 |
| Linksys | WAG300N | 288,84 € | 50 | 7,2 |
| Sweex | M0250 Wireless ADSL 2/2+ 54Mbps Modem/Router | 69,95 € | 49 | 6,3 |
| *WAN/802.11* | | | | |
| Asus | WL-700gE | 309,25 € | 47 | 7,6 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Asus | WL-700gE | 300,00 € | 51 | 7,4 |
| 3Com | OfficeConnect Wireless Travel Router | 72,00 € | 40 | 7,1 |
| D-Link | DIR-635 | 169,00 € | 49 | 7,0 |
| Zyxel | NBG-415N | 176,23 € | 49 | 6,9 |
| Linksys | WRT300N | 212,66 € | 49 | 6,8 |
| Asus | WL-500W | 176,85 € | 49 | 6,6 |
| Netgear | WNR854T | 189,90 € | 49 | 6,4 |
| TopCom | Skyr@cer WBR 7101gmr | 79,99 € | 50 | 6,2 |
| D-Link | RangeBooster N 650 (DIR-635) | 149,00 € | 46 | 6,1 |
| Belkin | N1 Wireless Router | 159,00 € | 49 | 6,1 |
| Netgear | WNR834B | 189,90 € | 46 | 6,0 |
| Buffalo | WZR-G300N | 154,00 € | 49 | 5,9 |
| *WAN/VoIP* | | | | |
| Zoom | ZoomTel V3 5567 | 119,00 € | 39 | 7,1 |
| *WAN/VPN* | | | | |
| Linksys | RV042 | 299,00 € | 45 | 6,9 |
| **SAI / UPS** | | | | |
| Riello | Net Dialog 80 | 186,00 € | 39 | 8,4 |
| Airis | SAI 1400VA Offline | 165,00 € | 39 | 8,1 |
| Phoenix | PH1200UPS | 109,90 € | 39 | 7,3 |
| Belkin | Pure \| AV PF30 | 299,99 € | 43 | 6,9 |
| Liebert | PowerSure PSA 650 VA | 168,00 € | 39 | 6,6 |
| Unitek | Alpha 650 ipE | 109,16 € | 39 | 6,5 |
| MGE | Ellipse ASR 750 VA | 149,90 € | 39 | 6,5 |
| APC | BE550-SP | 89,99 € | 51 | 6,3 |
| Belkin | F6H650efUNV | 84,90 € | 39 | 6,1 |
| APC | BACK-UPS HS 500VA | 119,99 € | 39 | 6,1 |
| Salicru | SPS.625.Pro | 208,80 € | 39 | 5,8 |
| PowerWare | 3105 500 VA | 89,00 € | 39 | 5,4 |
| Soyntec | Sekury C 800 | 89,90 € | 39 | 5,3 |
| Atlantis Land | onePower 701 700VA | 82,00 € | 39 | 4,9 |
| **Sintonizador TDT** | | | | |
| *Portátil* | | | | |
| MSI | Mega View D310 Pocket TV | 199,00 € | 44 | 6,5 |
| **Tarjetas de red** | | | | |
| *Gigabit* | | | | |
| Sweex | LAN PC Card Gigabit LC102 | 34,95 € | 47 | 7,2 |
| **Tarjetas de sonido** | | | | |
| Pinnacle | PODCAST Factory | 149,00 € | 49 | 7,4 |
| **Tarjetas gráficas** | | | | |
| Asus | EN8800GTX | 625,00 € | 51 | 8,8 |
| MSI | NX7900GT-T2D256E | 295,00 € | 41 | 8,3 |
| Foxconn | GeForce 7600 GT 256 MB DDR3 | 165,00 € | 51 | 8,1 |
| Albatron | GeForce 8800GTS | 285,00 € | 52 | 7,9 |
| Gainward | Bliss 7600GT PCX 256 MB DDR3 | 120,00 € | 51 | 7,8 |
| Gigabyte | GeForce 7900 GT | 295,00 € | 43 | 7,6 |
| Sapphire | Radeon X1950 XTX | 489,00 € | 48 | 7,5 |
| Sapphire | Toxic Liquid Cooled X1950 XTX | 526,18 € | 52 | 7,5 |
| ATI | X1800 GTO | 199,00 € | 41 | 7,4 |
| Foxconn | GeForce 7950 GT | 315,00 € | 49 | 7,3 |
| MSI | RX1950XTX-VT2D512E | 327,04 € | 47 | 7,2 |
| Asus | EN7900GS Top | 235,00 € | 49 | 7,2 |
| MSI | NX7600GS 256 MB DDR2 | 112,00 € | 51 | 7,1 |
| Sapphire | X1650 Pro 256 MB DDR3 | 126,00 € | 51 | 7,1 |
| MSI | NX7950GX2 | 578,80 € | 44 | 6,9 |
| Club 3D | GeForce 7950GX2 | 630,90 € | 44 | 6,9 |
| EVGA | e-GeForce 7900 GT KO | 382,00 € | 46 | 6,9 |
| Palit | GeForce 7900 GS Sonic | 199,00 € | 49 | 6,9 |
| HIS | ATI Excalibur 9550 | 69,00 € | 22 | 6,8 |
| Asus | EAX1900XTX | 591,00 € | 44 | 6,7 |
| PNY | GeForce 7900 GTX | 549,00 € | 44 | 6,6 |
| Gigabyte | Radeon X1900 XTX | 499,00 € | 44 | 6,6 |
| Asus | EN7900GTX | 538,00 € | 44 | 6,6 |
| PointOfView | GeForce 7900 GTX | 569,00 € | 44 | 6,6 |
| MSI | RX1900XTX | 497,64 € | 44 | 6,6 |
| Sapphire | Radeon X1900 XTX | 499,00 € | 44 | 6,5 |
| PNY | GeForce 7600 GS 256 MB DDR2 | 119,99 € | 51 | 6,4 |
| Asus | EN7600 GS Top Silent | 156,00 € | 45 | 6,3 |
| Gigabyte | GeForce 7600 GS 256 MB DDR2 | 130,00 € | 51 | 6,3 |
| PowerColor | X1600 Pro 512 MB DDR2 | 115,50 € | 51 | 6,2 |
| MSI | RX1650 Pro 256 MB DDR2 | 110,00 € | 51 | 6,1 |
| GeCube | Radeon X1600 Pro 256 MB DDR2 | 119,00 € | 51 | 6,0 |
| Asus | EN7300GT Silent 256 MB DDR2 | 86,00 € | 51 | 5,8 |
| Foxconn | GeForce 7300 GT 256 MB DDR2 | 90,00 € | 51 | 5,4 |
| Club 3D | 7600GS 512 MB DDR2 | 135,00 € | 51 | 5,0 |
| Sapphire | X1550 256 MB DDR2 | 79,00 € | 51 | 4,8 |
| PNY | GeForce 7300 GS 256 MB DDR2 | 59,99 € | 51 | 4,2 |
| Sapphire | X1050 256 MB DDR2 | 69,00 € | 51 | 3,8 |
| **Tarjetas sintonizadoras de TV** | | | | |
| *Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Externas* | | | | |
| LifeView | FlyDVB Trio CardBus | 155,40 € | 46 | 7,1 |
| Pinnacle | PCTV Hybrid Pro Stick | 99,99 € | 43 | 6,9 |
| LifeView | FlyTV Express M5 MST-T2A2 | 155,00 € | 51 | 6,8 |
| BestBuy | Easy TV USB Hybrid | Descatalogado | 41 | 6,7 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Kworld | DVB-T 310U Dongle | 89,00 € | 41 | 6,6 |
| Terratec | Cinergy Hybrid T USB XS | 129,00 € | 41 | 6,6 |
| Pinnacle | PCTV 310e | 99,99 € | 41 | 6,2 |
| ADS Tech | Mini Dual TV | 69,90 € | 41 | 6,1 |
| ADS Tech | DualTV USB Analog+DVB-T | 99,90 € | 41 | 5,6 |
| Hauppauge | WinTV-HVR-900 | 109,00 € | 41 | 5,5 |
| NPG Tech | Real Hybrid USB SL | 79,90 € | 41 | 5,4 |
| *Televisión Analógica/Digital (Híbridas) - Internas* | | | | |
| Hauppauge | WinTV-HVR-1300 | 99,00 € | 41 | 7,8 |
| Hauppauge | WinTV-HVR 3000 | 109,90 € | 51 | 6,7 |
| *Televisión Digital Terrestre - Externas* | | | | |
| Pinnacle | PCTV Dual DVB-T Diversity Stick | 119,00 € | 47 | 7,6 |
| AVerMedia | AVerTV DVB-T Express | 99,00 € | 47 | 6,9 |
| AVerMedia | AVerTV DVB-T Volar | 69,00 € | 42 | 6,7 |
| Airis | Mini Sintonizador USB 2.0 TV Digital | 85,00 € | 41 | 5,4 |
| NGS | Atmos DVB-T USB Mini TV Turner | 85,00 € | 41 | 4,9 |
| Freecom | DVB-T USB Stick | 69,00 € | 41 | 4,9 |
| Genius | TVGo DVB-T02Q | 59,95 € | 41 | 4,9 |
| **Tarjetas wireless** | | | | |
| Buffalo | WLI-CB-G54HP-3 | 59,90 € | 39 | 7,8 |
| **Teclados y ratones** | | | | |
| Logitech | MX3200 | 99,99 € | 51 | 7,1 |
| Logitech | Cordless Desktop MX5000 Laser | 169,99 € | 47 | 6,9 |
| Rainbow | White Slim Desktop Pro | 39,95 € | 42 | 5,6 |
| **Teléfonos** | | | | |
| *Móviles* | | | | |
| Qtek | 8310 | 498,00 € | 41 | 8,6 |
| HTC | S620 | 439,00 € | 51 | 8,1 |
| HTC | TyTN | 599,00 € | 46 | 7,8 |
| Nokia | N91 8GB | 629,00 € | 49 | 7,5 |
| Nokia | N80 | 629,00 € | 45 | 7,1 |
| Sony Ericsson | P990i | 670,00 € | 45 | 7,0 |
| Qtek | S200 | 635,00 € | 44 | 6,9 |
| Nokia | N73 | 509,00 € | 45 | 6,8 |
| Qtek | 9100 | 599,00 € | 45 | 6,7 |
| Palm | Treo 750v | 379,00 € | 47 | 6,7 |
| Mio DigiWalker | A701 | 549,00 € | 45 | 6,6 |
| Sony Ericsson | M600i | 450,00 € | 45 | 6,4 |
| Qtek | 9000 | 899,00 € | 45 | 6,4 |
| Sony Ericsson | P910i | 495,00 € | 45 | 6,2 |
| PalmOne | Treo 650 | 497,64 € | 45 | 6,0 |
| Nokia | E61 | 419,00 € | 45 | 5,7 |
| BlackBerry | 8707v | 429,00 € | 45 | 5,6 |
| BlackBerry | 7130v | 172,84 € | 45 | 5,4 |
| *VoIP* | | | | |
| Philips | VoIP 433 | 129,00 € | 44 | 8,7 |
| Siemens | Gigaset S450 + M34 USB | 119,99 € | 44 | 8,6 |
| HTC | S620 | 439,00 € | 51 | 8,1 |
| Linksys | Cordless Internet Telephony Kit 200 | 158,00 € | 44 | 8,0 |
| TopCom | Butler 4012 USB VoIP | 99,90 € | 44 | 8,0 |
| Philips | VoIP 321 | 79,90 € | 44 | 7,6 |
| Philips | VoIP 841 | 199,00 € | 52 | 7,4 |
| Siemens | Gigaset C450IP | 109,90 € | 48 | 7,3 |
| Netgear | SPH200D | 215,00 € | 52 | 7,1 |
| TrendNet | ClearSky Bluetooth VoIP Phone Kit | 115,83 € | 44 | 6,9 |
| USRobotics | USB Internet Mini Phone 9602 | 22,00 € | 46 | 6,8 |
| Netgear | Skype WiFi Phone SPH101 | 299,00 € | 50 | 6,8 |
| Siemens | Gigaset C450 IP | 104,28 € | 52 | 6,8 |
| RTX | DUALphone 3088 | 159,00 € | 52 | 6,8 |
| SMC | Wi-Fi Phone WSKP100 | 249,00 € | 47 | 6,7 |
| Linksys | CIT400 | 219,24 € | 52 | 6,7 |
| USRobotics | Cordless Skype Dual Phone | 89,00 € | 52 | 6,3 |
| NGS | SkyPhone USB | 38,00 € | 48 | 6,2 |
| TopCom | Butler 4812 USB VoIP | 79,95 € | 52 | 6,2 |
| Sweex | USB Internet Phone IP001 | 24,95 € | 44 | 5,8 |
| SMC | WSKP100 | 199,00 € | 52 | 5,5 |
| Sweex | USB Internet Phone IP002 | 16,96 € | 44 | 5,0 |
| Iogear | USB VoIP Skype Calling Kit | 59,90 € | 44 | 4,7 |
| Trust | Internet Phone LCD PH-2200 | 29,95 € | 44 | 4,6 |
| NGS | BlueSkyPhone | 55,00 € | 52 | 4,6 |
| Soyntec | USB Phone Vipfoner 270 | 24,90 € | 44 | 4,5 |
| Polycom | Communicator C100S | 124,00 € | 44 | 4,3 |
| Z-Tech | USB Phone | 25,90 € | 52 | 4,3 |
| Rimax | IP Phone | 24,90 € | 52 | 4,0 |
| Carpo | carpphone II | 29,00 € | 52 | 3,8 |
| **Webcams** | | | | |
| Creative | Live! Cam Voice | 99,90 € | 45 | 7,6 |
| Logitech | QuickCam Fusion | 99,99 € | 40 | 6,9 |
| MSI | StarCam Clip | 19,60 € | 45 | 6,9 |
| Microsoft | LifeCam VX-6000 | 99,99 € | 46 | 6,9 |
| Microsoft | LifeCam NX-6000 | 99,90 € | 50 | 6,6 |
| Hercules | Dualpix HD Webcam | 49,90 € | 48 | 6,2 |
| NGS | Bubble Cam | 29,90 € | 49 | 5,9 |
| Rainbow | Webcam Color | 24,95 € | 39 | 5,8 |






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# 10 organizadores de imágenes
# Un estilo propio para tus fotografías

**Si no cesas de almacenar fotografías en tu ordenador y no puedes parar de sacar fotos para compartirlas con los amigos, no te preocupes. Te mostramos 10 programas para clasificar y gestionar tu valioso archivo fotográfico.**

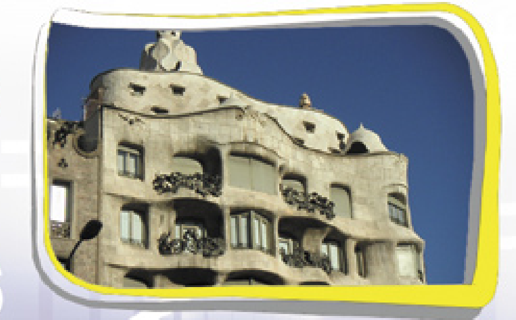










Foto: Stockxpert/luchschen. Montaje: Personal Computer & Internet

Todo comenzó con unos aparatos enormes y ruidosos llamados escáneres. En aquel entonces era el único medio para trasformar las fotografías en papel a formato digital. Almacenar fotos no era un problema porque realmente no existían demasiadas. Luego surgieron las cámaras digitales y el salto fue espectacular. En poco tiempo los precios se volvieron asequibles y con la excusa de no tener que revelar las fotos las tarjetas de memoria fueron objeto de deseo y los ordenadores empezaron a sufrir las tareas de volcado de imágenes al disco duro una y otra vez. Posteriormente las agendas electrónicas incorporaron cámara y actualmente todo teléfono móvil que se precie tiene una cámara más que decente incorporada. Ni que decir tiene que esto plantea dos problemas: uno, ¿dónde demonios voy a almacenar tantas fotos y vídeo?, y dos ¿cómo localizo lo que busco entre miles de archivos? Para el primer problema la solución es sencilla, aunque nada barata. Comprar, comprar y comprar almacenamiento. La segunda es un poco más complicada. Te aseguro que aquellas carpetas que creabas hace unos años para clasificar las imágenes no te van a servir hoy en día.

Precisamente para resolver el problema de la clasificación surgieron hace unos años aplicaciones destinadas exclusivamente a clasificar y localizar las imágenes en tu disco duro, además de poder centralizar en una sola aplicación las funciones de visualización de imágenes. Elementos como carpetas, categorías, calendario, calificación o etiquetas te permiten tener todas las imágenes bajo control. En cuestión de segundos puedes localizar hasta aquella foto que ni siquiera sabías que tenías. En esta ocasión hemos llevado a examen 10 organizadores de fotos para que todo lo tengas en orden.

## Cómo funcionan

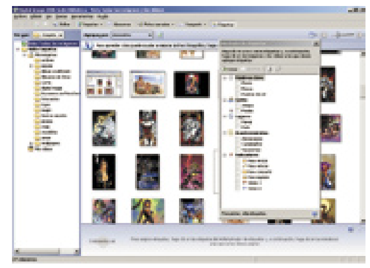
El funcionamiento de los programas es bastante similar en cada uno de los 10 casos. Comienza con un reconocimiento de los medios de almacenamiento en busca de los tipos de archivos soportados. Después de examinar discos duros, unidades de CD, memorias USB y cámaras digitales, la aplicación se crea un índice o una base datos con la información principal de todos los archivos. A

partir de ahí comienza tu trabajo para establecer los criterios de clasificación. Si eres un poco vago incluso te servirán las categorías creadas automáticamente que ordenan por fecha o tamaño de la imagen.

Los diez gestores de imágenes de la comparativa presentan a grandes rasgos la misma interfaz gráfica que ha sido desarrollada durante mucho tiempo y se ha convertido en un estándar de facto para la gestión de todo tipo de archivos. En la parte izquierda o derecha se muestran ventanas con la distribución en árbol de carpetas, categorías, etc. En la parte central puedes ver los iconos con las previsualizaciones de las imágenes. Por último, en la parte superior se encuentra el menú y los iconos que sirven de acceso directo a las principales funcionalidades del programa.

## Qué incluyen

La visualización y clasificación de las imágenes es sólo una parte de la funcionalidad de los gestores analizados en la comparativa. Hay varias acciones que se pueden aplicar simultáneamente sobre grupos de imágenes de manera que te permiten renombrar, aplicar formato o clasificar de manera casi automática una gran cantidad de imágenes en poco tiempo.



**Programas como Digital Foto Maker permiten visualizar y clasficar las imágenes utilizando distintos criterios.**

Todos los programas analizados incluyen funciones de edición fotográfica. No están pensados para hacer composiciones digitales, sino para corregir de manera rápida y efectiva los errores típicos que te puedes encontrar como el efecto de ojos rojos, dimensiones erróneas, mala orientación, saturación de colores, mal contraste, etc. Algunos incluso contienen una galería de filtros y efectos para que puedas incluir cierto toque artístico en las imágenes.

Por último, las diez aplicaciones presentan varias opciones para compartir tus fotos. Desde la creación de vídeo con presentaciones, pasando por el correo electrónico o el envío automático a tu blog, no tendrás ningún problema para mandar las fotos al trabajo o presumir de moto con tus amigos del Chat.

En las siguientes páginas puedes ver los detalles y las características principales de cada uno de los programas analizados.

# Lo mejor y lo peor de los programas analizados

## Digital Foto Maker 2007

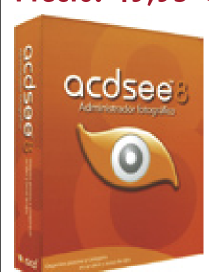
**Precio: 39,99 €**




- ⊕ Reconocimiento automático de rostros
- ⊕ Optimizaciones aplicables a conjuntos de imágenes
- ⊕ Importa y edita vídeo de cámaras digitales
- ⊕ Servicios en línea

## ACDSee 8

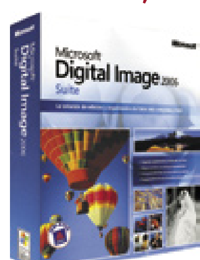
**Precio: 49,95 €**




- ⊕ Gran cantidad de formatos de multimedia soportados
- ⊕ Asistente para eliminar imágenes duplicadas
- ⊕ Crea presentaciones en PDF
- ⊖ No dispone de opciones artísticas

## Digital Image Suite Plus 2006

**Precio: 77,00 €**




- ⊕ Capacidad de clasificación de las imágenes
- ⊕ Calidad de las herramientas de edición de imagen
- ⊕ Gran cantidad de Plantillas
- ⊖ Compuesto por tres aplicaciones distintas
- ⊖ Ocupa mucho espacio en disco

## Picasa 2.6.0

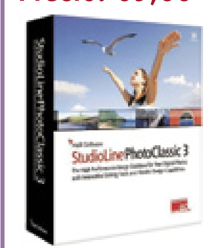
**Precio: Gratuito**




- ⊕ Es gratuito
- ⊕ Integrado con otros productos de Google
- ⊕ Permite encargar cópias en línea
- ⊖ No crea archivos de presentaciones
- ⊖ La ayuda del programa sólo está disponible en línea

## StudioLine PhotoClassic 3

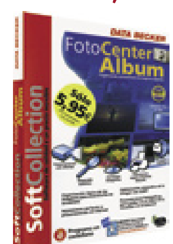
**Precio: 69,00 €**




- ⊕ Soporte para trabajar con varios monitores
- ⊕ Completo manual en formato electrónico
- ⊖ Requisitos de memoria
- ⊖ No crea vídeo de las presentaciones

## FotoCenter Album

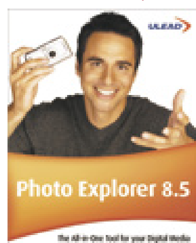
**Precio: 5,95 €**




- ⊕ Su precio
- ⊕ Optimización automática
- ⊖ Es necesario introducir el CD para poder utilizarlo
- ⊖ La interfaz gráfica no está muy lograda
- ⊖ No tiene opciones artísticas

## Photo Explorer 8.5

**Precio: 29,95 €**




- ⊕ Crea DVD o VCD con las presentaciones
- ⊕ Descarga automáticamente imágenes de páginas web
- ⊖ No disponible en español
- ⊖ No crea copias de seguridad de las fotos

## XNView 1.90.3

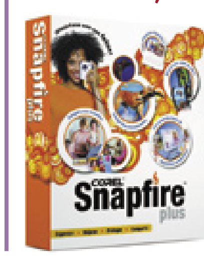
**Precio: Gratuito**



- ⊕ Multiplataforma
- ⊕ Formatos soportados
- ⊕ Rapidez
- ⊖ No dispone de manual
- ⊖ Ayuda en inglés
- ⊖ No crea vídeo
- ⊖ No graba en CD

## Snapfire Plus 1.2

**Precio: 29,99 €**




- ⊕ Ajustes QuickFix y Photofix
- ⊕ Descargas gratuitas de fondos para proyectos
- ⊖ Le faltan opciones
- ⊖ No es muy intuitivo
- ⊖ Requisitos de memoria

## Photoshop Album Starter Edition 3.0

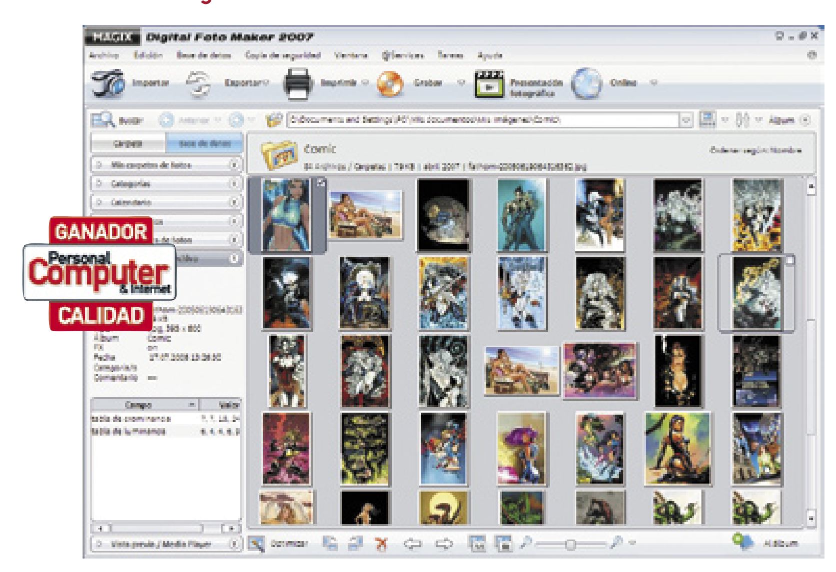
**Precio: Gratuito**




- ⊕ Calidad de la interfaz
- ⊕ Crea presentaciones en PDF
- ⊕ Edición de video para teléfonos móviles
- ⊖ No crea vídeo de las presentaciones
- ⊖ No graba en CD
- ⊖ No realiza operaciones por lotes

# Digital Foto Maker 2007

www.magix.es



**Precio:** 39,99 €
**Desarrollador:** Magix

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium II 266 MHz |
| RAM: | 64 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP, Vista |

**Valoración 8,9**

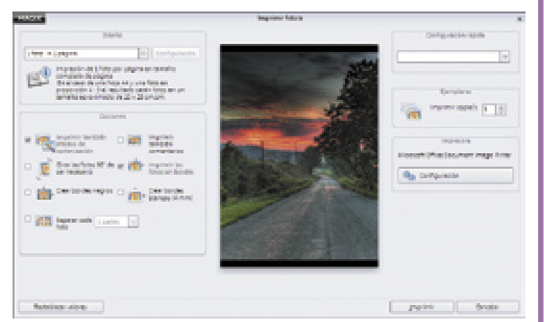
**Este programa clasifica las imágenes gracias a su función de reconocimiento facial**

Digital Foto Maker 2007 es la herramienta perfecta para fotógrafos y usuarios de cámaras digitales. En un solo programa tendrás un álbum de fotos, optimizador, administrador y visualizador de fotos. Con esta aplicación puedes mostrar, restaurar, organizar, optimizar e imprimir todas tus fotos para después mostrarlas en forma de presentación fotográfica e incluso grabarlas en un CD o DVD. Además, cuenta con la interesante opción de poder almacenar las fotografías con una contraseña.

Otro apartado a destacar de es el servicio en línea. Con Álbum online puedes crear álbumes de fotos y compartirlos por Internet. Si el tamaño de las imágenes no supera los 128MB, el servicio es gratuito. También puedes solicitar en línea la impresión de las imágenes que selecciones, que podrás recoger en una tienda de fotos.

Una de las opciones más interesantes es su capacidad para realizar operaciones sobre conjuntos de imágenes. De esta manera las principales operaciones de gestión de imágenes pueden realizarse en un par de clics. Incluso puedes aplicar las operaciones de conjuntos para optimizar y reparar tus fotos. La aplicación nivela el horizonte de las fotos torcidas trazando una línea y corrige los ojos rojos con un clic. En estos casos, el material original no se verá afectado. Para los casos más complicados, tienes a tu disposición Foto Clinic, un completo programa de edición de imagen.

La función de reconocimiento de cara FaceIDTM es una de las mayores novedades que aporta Digital Foto Maker. Este algoritmo es un desarrollo del Instituto Fraunhofer que permite localizar los rostros de una foto. Como consecuencia, podrás organizar carpetas con las fotos de una persona para, por ejemplo, enmarcarla.



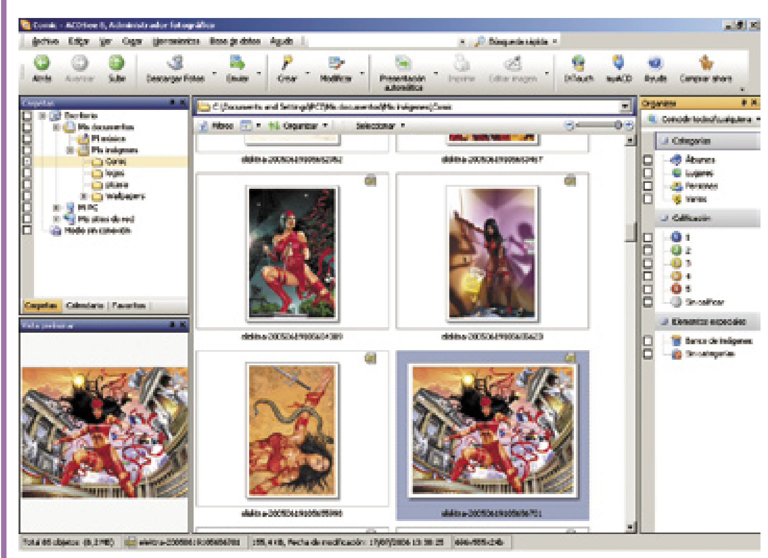
El asistente de impresión te permite configurar la forma de imprimir las fotografías.

## Pruebas y conclusiones

Esta ha resultado ser la aplicación más completa. Contiene todas las funcionalidades que un aficionado a la imagen digital necesita para organizar, gestionar, corregir y utilizar tanto fotos como vídeo.

# ACDSee 8

es.acdsystems.com



**Precio:** 49,95 €
**Desarrollador:** ACDSystems

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium III 500 MHz |
| RAM: | 128 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |

**Valoración 8,8**

**Se trata de todo un clásico entre las aplicaciones para organizar, editar y compartir**

Han pasado unos cuantos años desde que se publicó la primera versión de ACDSee. En aquel entonces era un sencillo y rápido visualizador de fotos, nada que ver con lo que se ha convertido ahora. Aún así, hoy por hoy sigue siendo rápido y sencillo de utilizar y tiene todas las funcionalidades que necesitas para organizar tus fotos. La lista de formatos compatibles con ACDSee es interminable. Con este programa podrás visualizar prácticamente cualquier archivo de imagen.




Con ACDSee puedes crear una presentación de tus imágenes digitales en formato VCD o un archivo de vídeo.

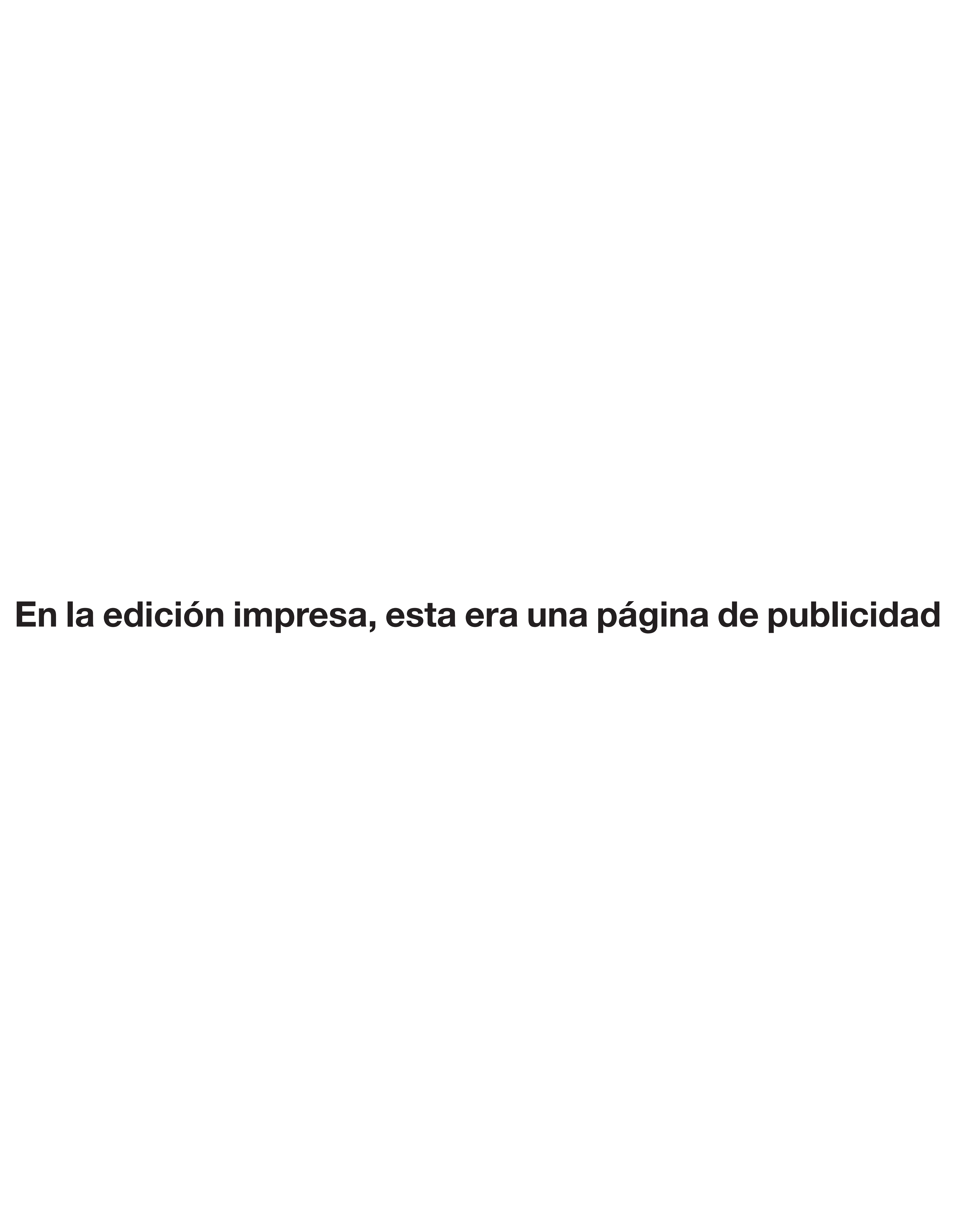
Con ACDSee no tendrás ningún problema a la hora de importar todas las imágenes a tu colección para poder clasificarla posteriormente por categorías, palabras clave, etc. La base de datos de ACDSee se compone de varios archivos donde almacena toda la información necesaria para optimizar el proceso de búsqueda e identificación de imágenes, incluyendo los metadatos EXIF e IPTC.

Gracias a las funciones de corrección y mejora, no tendrás que utilizar programas profesionales de retoque fotográfico para realizar los ajustes más comunes. ACDSee resuelve los problemas de orientación, sobre exposición, ojos rojos, etc. además de permitirte utilizar hasta 27 filtros y efectos diferentes.

Para redondear el producto, el programa está preparado para imprimir y compartir tus imágenes sin tener que pelearte con ningún programa externo. El menú de impresión te permite ver el resultado final y alterar los parámetros que tendrá la imagen impresa. Si estás pensando en compartir tus imágenes con los demás, ACDSee te lo pone fácil con su capacidad para crear presentaciones y vídeo (VCD).

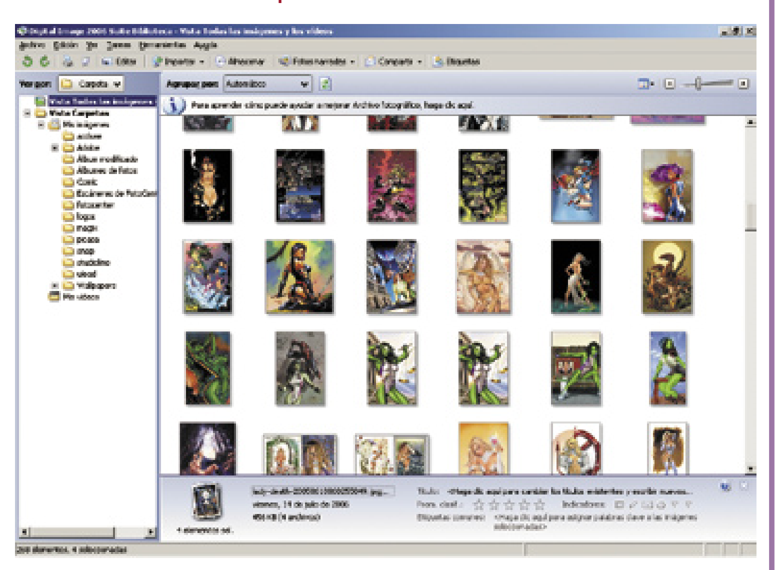
## Pruebas y conclusiones

ACDSee 8 sigue siendo una de las referencias en cuanto al software de gestión de imágenes a pesar de que lleva ya un tiempo en el mercado. Actualmente carece de las opciones de vídeo que sí presenta Digital Foto Maker, opciones presentes en la versión 9 de momento sólo en la versión inglesa.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Digital Image Suite Plus 2006

www.microsoft.com/spain



**Precio:** 77,00 €
**Desarrollador:** Microsoft

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium 700 MHz |
| RAM: | 128 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |

**Valoración 8,3**

**Organizador sencillo de usar que incluye un amplio número de plantillas y herramientas**

Aunque a simple vista te pueda parecer que no conoces esta aplicación, lo cierto es que Digital Image 2006 no es más que el nuevo nombre que Microsoft le ha dado a su anterior aplicación llamada Picture it! Al igual que su predecesora está diseñada para que no necesites instalar en tu ordenador herramientas adicionales para organizar, buscar, editar y compartir tus imágenes. La ventana de inicio proporciona un acceso rápido a las principales funcionalidades de la aplicación. Esta aplicación está formada por Suite Biblioteca, Suite Editor y Fotos narradas.

Suite Biblioteca organiza y busca las imágenes de foto por cualquier unidad conectada a tu equipo. En la ventana principal se ven todas las miniaturas de las imágenes. Sólo hay que pasar el puntero del ratón por encima de alguna de ellas para ver una miniatura más grande. Por otro lado, Suite editor da acceso a las herramientas de edición y retoque de Digital Image. En pocos pasos puedes corregir la exposición, el color, los defectos de las fotos tomadas con teléfonos móviles, etc. Además, puedes enriquecer posteriormente las imágenes con la galería de más de 3.900 imágenes y plantillas integradas que puedes utilizar para crear tarjetas de felicitación, calendarios o cualquier proyecto fotográfico.

Al igual que la mayoría de programas actuales, Digital Image está preparado para que compartir tus imágenes no suponga ningún esfuerzo. Digital Image te ayuda a preparar tus fotos y transmitirlas por correo electrónico, teléfono móvil, PDA o web. Si lo que necesitas es archivar tus fotos en un medio más seguro, con la utilidad de creación de CD/DVD podrás aliviar un poco el espacio ocupado en tu disco duro.

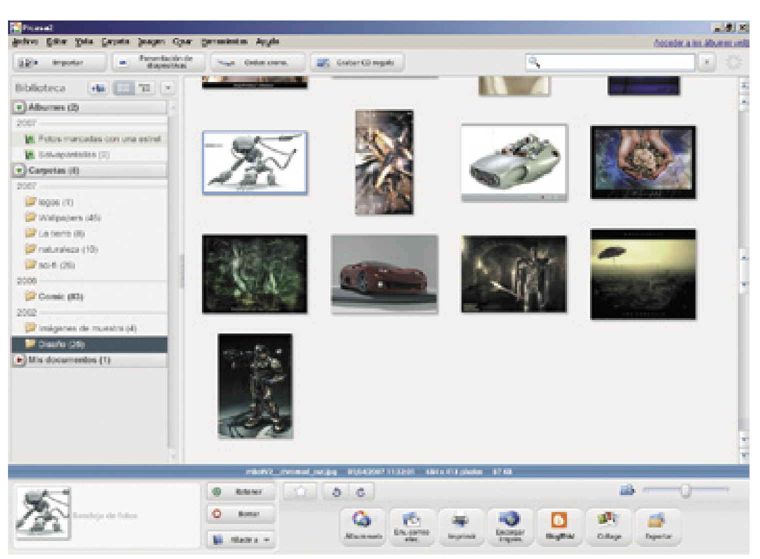
Digital Image Suite ofrece una gran variedad de vistas distintas para poder mostrar las imágenes.

## Pruebas y conclusiones

El proceso de instalación es el más largo de todos debido al gran espacio que ocupa en disco, que es su principal inconveniente. Si necesitas un programa para gestionar tus imágenes y hacer proyectos con ellos, su gran cantidad de plantillas y filtros te simplificarán la vida.

# Picasa 2.6.0

picasa.google.es



**Precio:** Gratuito
**Desarrollador:** Google

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium 300 MHz |
| RAM: | 64 MB |
| Sistema operativo: | Windows 2000, XP |

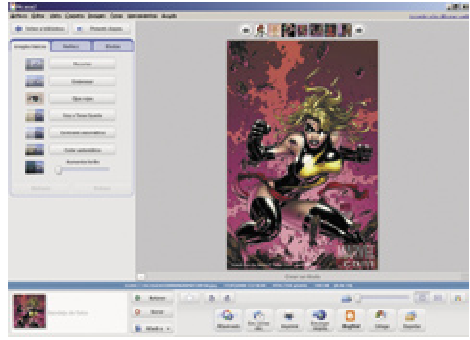
**Valoración 8,0**

**Encuentra, retoca y permite compartir todas las fotos que se encuentran en el disco duro**

Picasa 2 se encuentra dentro del denominado Google Pack, un conjunto de aplicaciones gratuitas que te permiten realizar las principales tareas cotidianas con tu ordenador y, como no podía ser de otra manera, gestionar tus imágenes es una de ellas. Nada más instalar la aplicación, Picasa busca todas las imágenes que se encuentren en tu equipo para su posterior clasificación. La primera vez por defecto se clasifican en función de la fecha del fichero de imagen, pero puedes crearte tus propios grupos de manera intuitiva, simplemente creando nuevas carpetas y arrastrando los archivos que quieras. Picasa llama a cada uno de esos grupos álbumes y crea copias virtuales de las fotos en cada uno de ellos, de manera que las imágenes en tu disco duro siempre ocupan lo mismo aunque la misma imagen se encuentre dentro de varios álbumes distintos.

Picasa va más allá de la simple clasificación de las fotos y ofrece funcionalidades que nada tienen que envidiar, y en algunos casos superan, a otros programas comerciales. Por ejemplo, protección de álbumes con contraseña, edición básica de las imágenes, (recorte, eliminación de ojos rojos, etc.), hasta doce efectos visuales distintos, escritura de títulos IPTC, creación de presentaciones, crear salvapantallas, grabación de CD, etc. Todo ello teniendo en cuenta que la aplicación apenas ocupa 27 MB.

Una de las mayores ventajas de Picasa es su integración con Internet. De manera sencilla puedes exportar imágenes a una página web o añadirlas a tu blog. Tampoco se han olvidado de una de las tareas más comunes: enviar una imagen por correo electrónico. Picasa es compatible con la mayoría de los gestores de correo y prepara automáticamente el fichero adjunto con el tamaño adecuado.



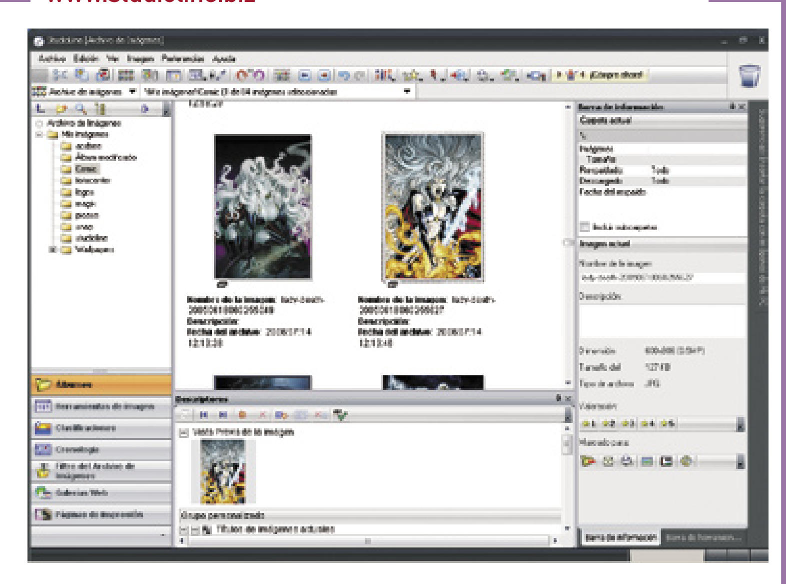
Las herramientas de retoque te permiten corregir los errores más comunes de las imágenes.

## Pruebas y conclusiones

A pesar de ser un programa gratuito no tiene nada que envidiar a otras aplicaciones de pago. De una clara orientación a los servicios en Internet de Google, quizás el pero que se le puede poner es que no es tan completo como otros programas de la comparativa.

# StudioLine PhotoClassic 3

www.studioline.biz



**Precio:** 69,00 €
**Desarrollador:** H&M Software

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium III 800 MHz |
| RAM: | 256 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |

**Valoración 7,9**

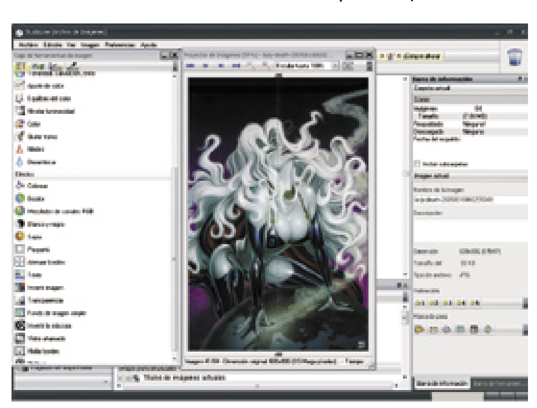
la única aplicación que soporta trabajar de forma nativa con dos monitores conectados

Desde la ventana principal de StudioLine se acceden a todas las funciones del programa. En la parte central se sitúan los iconos de las imágenes, mientras que en las barras laterales se presenta información del árbol de directorios, el panel de información, etc. Localizar imágenes no es tarea complicada ya que en el explorador de archivos aparecen todas las unidades conectadas al PC. Además de leer los formatos Digicam, EXIF e IPTC, puede editar completamente su contenido mediante el panel de descriptores. Para tener las fotos favoritas siempre localizadas, el sistema de valoración de imágenes te permite puntuarlas del uno al cinco. A parte de las múltiples clasificaciones, la vista cronológica puede ayudar a localizar imágenes.

En el apartado Retoque de imágenes tampoco se queda corto. Mediante la barra de herramientas Instrumentos de Imagen puedes tener acceso a diferentes funciones de procesado, corrección y efectos, incluyendo la necesaria corrección de ojos rojos. La presentación de diapositivas muestra una sucesión de imágenes seleccionadas en pantalla completa que posteriormente puedes exportar directamente a un CD.

Otra de las funcionalidades interesantes de StudioLine es la posibilidad de crear una galería web con las imágenes seleccionadas. El asistente te permitirá elegir el efecto web Rollover.

Para terminar, las necesarias opciones de impresión y envío por correo electrónico hacen que no te limites a tener las imágenes dentro de tu ordenador. El panel de envío de imágenes por correo te permite ajustar los valores como tamaño y formato de archivo para que sea más apropiado para mandar por correo. Por otra parte, las opciones de impresión permiten crear un proyecto de impresión en el cual puedes definir los elementos que quieras imprimir, como presentaciones o galerías web.



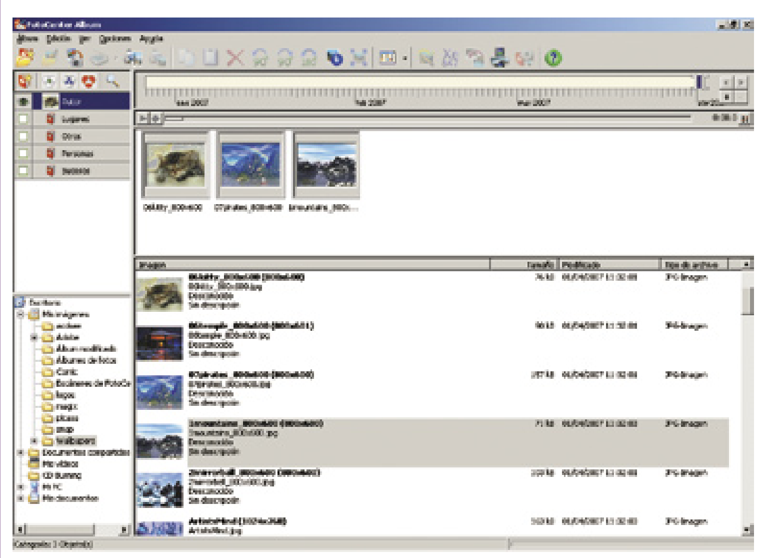
StudioLine PhotoClassic ofrece una amplia variedad de herramientas de edición de imágenes.

## Pruebas y conclusiones

Esta versión de StudioLine ha sido muy mejorada respecto a la anterior. Ahora, por fin, tiene las principales opciones para gestionar y editar tus fotos.

# FotoCenter Album

es.acdsystems.com



**Precio:** 5,95 €
**Desarrollador:** Data Becker

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium III 600 MHz |
| RAM: | 128 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |

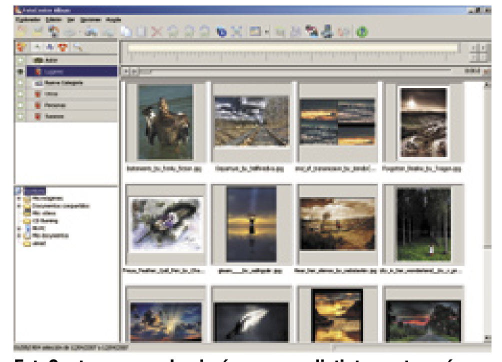
**Valoración 7,6**

Este programa incorpora su propio programa para grabar las presentaciones en un disco

De estructura similar a el resto de aplicaciones de la comparativa, FotoCenter álbum presenta una ventana principal desde la que se puede acceder a todas las funciones del programa. La importación de nuevas imágenes no es ningún problema con el asistente. Puedes agrupar las imágenes en distintas series y administrarlas en álbumes. Antes de agrupar las imágenes seleccionadas tienes que elegir una categoría dentro de la vista de árboles. Por defecto existen cinco categorías principales pero estas categorías pueden ser modificadas e incluso puedes añadir otras, crear subcategorías, etc. Mediante las opciones de búsqueda puedes localizar rápidamente las imágenes por el título, ubicación, descripción, tamaño, etc.

Tampoco podían faltar en FotoCenter las funcionalidades añadidas al visor y clasificador de imágenes. De manera sencilla puedes crear presentaciones o un vídeo VCD listo para reproducir en cualquier aparatado compatible. No necesitas ningún programa adicional de grabación de CDs, ya que FotoCenter incorpora el suyo propio. Mediante la barra de medios, además de las imágenes puedes insertar otros tipos de archivos como vídeos o fotos con sonido. Esta característica multimedia te permite añadir comentarios hablados a las imágenes. También puedes ponerles una música de fondo.

Con la ayuda del filtro Xe847 puedes optimizar el aspecto de tus fotos y si haces un par de clics más se optimizan automáticamente parámetros como brillo, contraste, saturación de color, etc., e incluso se pueden corregir ligeros matices de color. Además, puedes corregir pequeños fallos en varias fases con la ayuda del asistente de imagen.



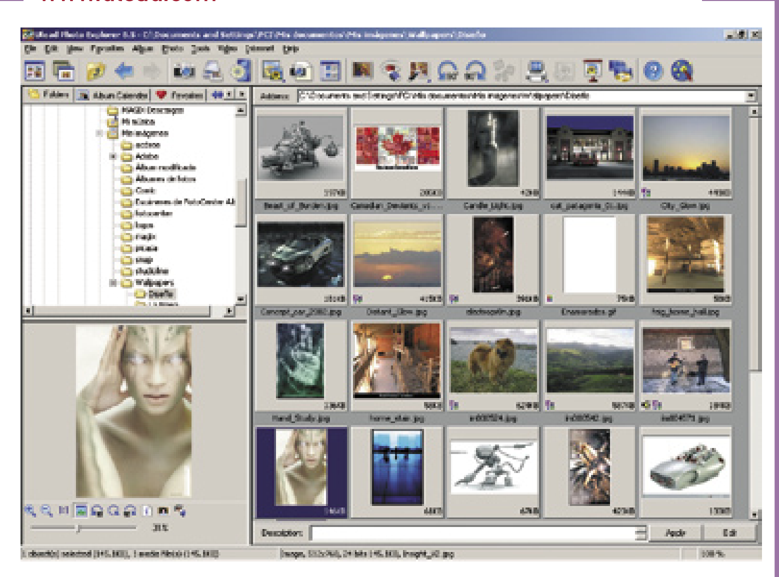
FotoCenter agrupa las imágenes en distintas categorías con el fin de clasificar la colección.

## Pruebas y conclusiones

Aunque su utilización es similar a la del resto de programas de la comparativa, lo cierto es que su interfaz gráfica no está a la altura del resto y tiene un aspecto anticuado. Una lástima porque es una aplicación con funciones muy interesantes.

# Photo Explorer 8.5

www.ulead.com



**Precio:** 29,95 €
**Desarrollador:** Ulead

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium III 400 MHz |
| RAM: | 64 MB |
| Sistema operativo: | Windows 95,98, Me, 2000, XP |

**Valoración 7,5**

Permite crear composiciones de imágenes para luego convertirlas en vídeo

Este organizador de imágenes llamado Photo Explorer destaca por su sencillez, a pesar de no estar en español. Nada más ejecutar la aplicación aparece la ventana Easy Access que contiene botones para ejecutar las principales operaciones. Su principal utilidad es la organización y visualización de tus imágenes, tanto las que se encuentren en tu disco duro, como las que quieras añadir desde un dispositivo de almacenamiento externo o una cámara de fotos. Además de imágenes, el programa también trabaja con música y vídeo.

Photo Explorer incorpora algunas funcionalidades para corregir automáticamente los problemas más comunes que se presentan en las imágenes que no son profesionales. Desde la barra de herramientas se pueden corregir con un par de clic defectos en el color, contraste e incluso eliminar anuncios de TV en el caso de trabajar con vídeo. También dispone de una galería de efectos para que puedas cambiar el aspecto de la imagen y darle un toque distinto.

En el apartado de medios de almacenamiento tampoco se queda corto y cuenta con las principales funciones tales como crear un CD con las imágenes, pasando por las típicas presentaciones o adquirir imágenes nuevas de un CD, cámara o disco duro externo. Cabe destacar la capacidad de Photo Explorer para crear archivos de vídeo con tus composiciones para poder hacer una encerrona a tus amigos y reproducirlo en el DVD de tu casa.

## Pruebas y conclusiones

La razón por la que no ha quedado en mejor posición en la comparativa es porque Ulead no se decide a traducir el programa y los manuales al español. Además de tener un cuidado aspecto gráfico esta aplicación destaca porque añade la funcionalidad de edición básica de vídeo.

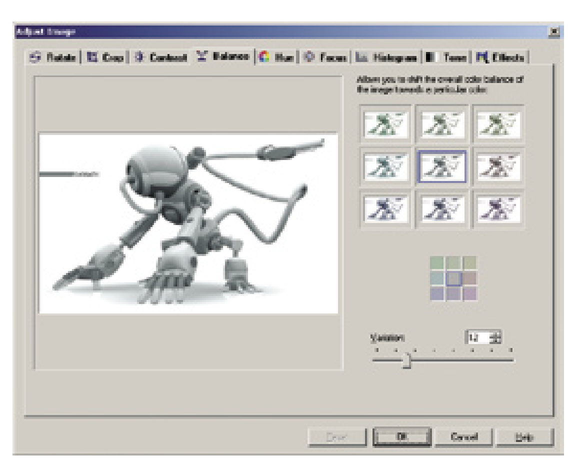
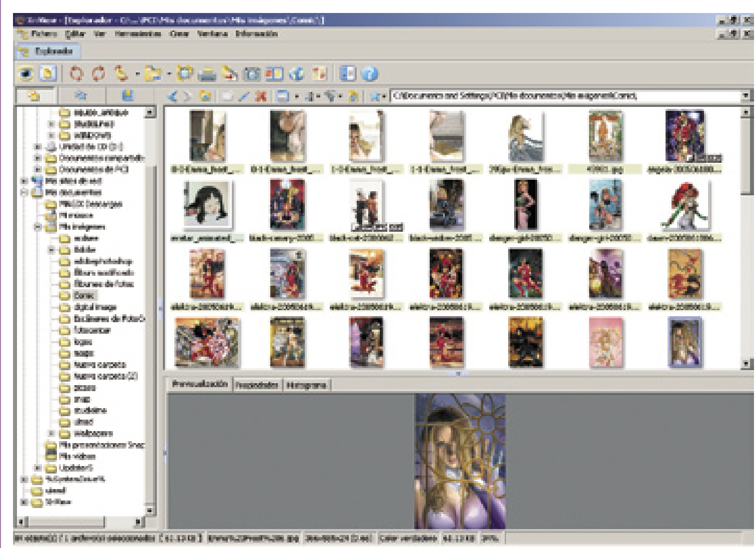


Photo Explorer dispone de un completo menú que permite modificar las características de cada imagen.

# XNView 1.90.3

www.xnview.com



**Precio:** Gratuito
**Desarrollador:** XNView

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium 100 MHz |
| RAM: | 48 MB |
| Sistema operativo: | Windows 95, 98, 2000, XP, Vista, Unix, Linux |

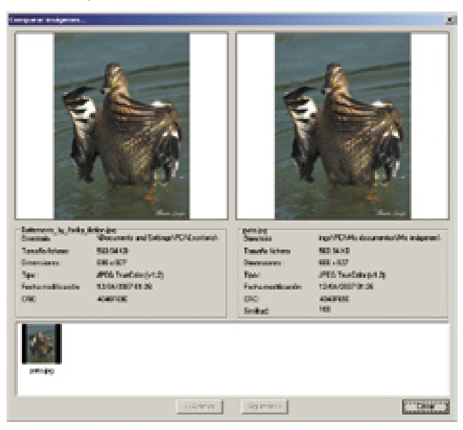
**Valoración 7,2**

A pesar de ocupar poco espacio tiene bastantes funcionalidades y es muy rápido

Con XNView puedes asegurarte de que podrás visualizar prácticamente todos los formatos existentes. No en vano puede leer más de 400 tipos de archivos de imagen y grabar en unos 50 formatos. Para no perderte entre tanta foto puedes clasificar las imágenes por carpetas y asignarles una calificación. Si las imágenes tienen información IPTC o EXIF, podrás visualizarla y editarla sin problemas. A pesar de ocupar poco espacio en el disco durotiene bastantes funcionalidades que van desde la creación de archivos de presentaciones hasta crear un salvapantallas con la selección de imágenes. Su característica de procesamiento por lotes te permite realizar un renombrado o una edición masiva.

En el campo de la edición cuenta con las herramientas típicas de los organizadores de imágenes. Nada demasiado sofisticado que te permitirá modificar y corregir defectos en las fotos sin necesidad de conocimientos avanzados de retoque fotográfico. A la hora de compartir tus fotos puedes elegir entre enviarlas por correo o crear una web sencilla.

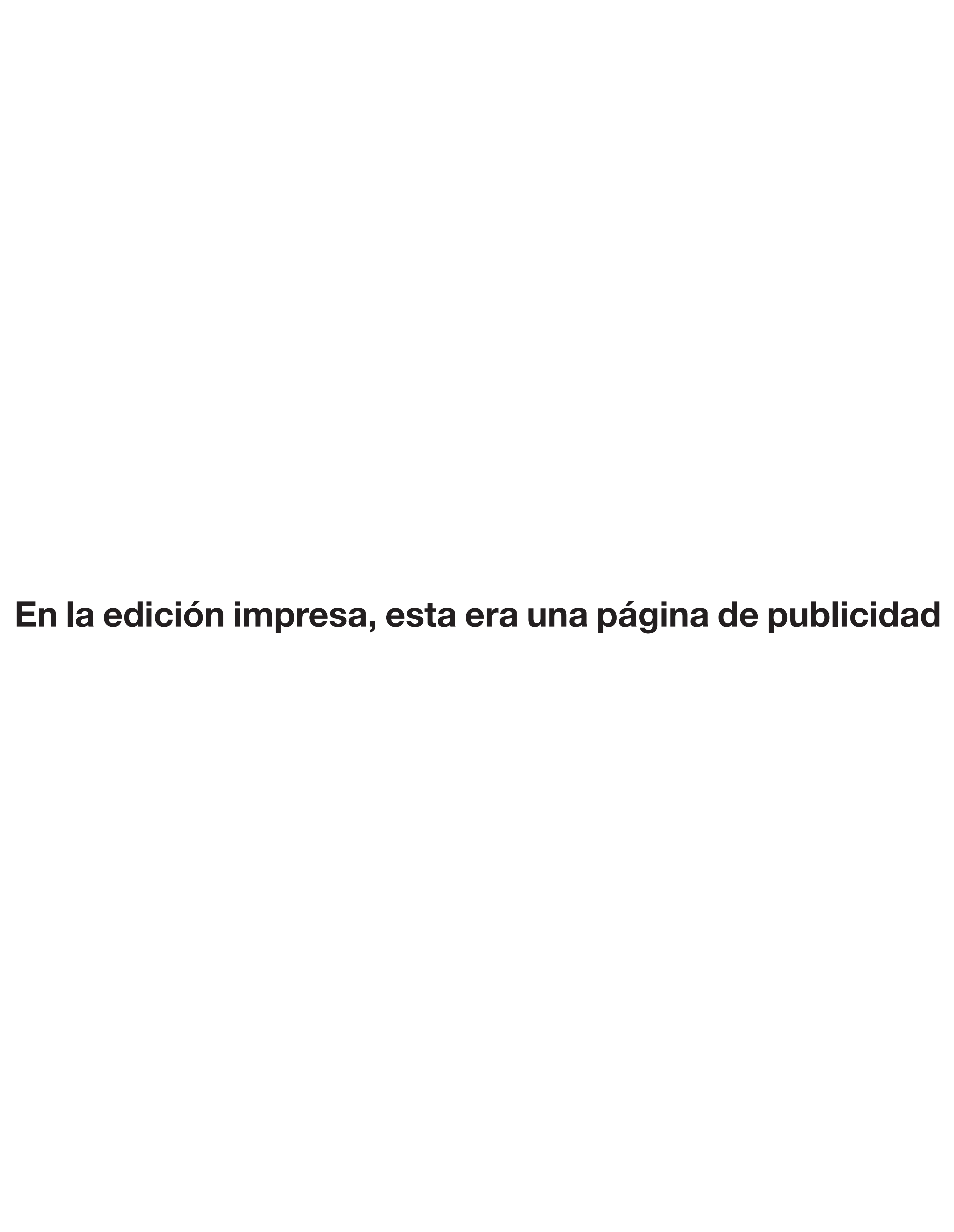
XNView es gratuito y es multiplataforma, lo que significa que si te gusta puedes disfrutar de él en otros sistemas operativos como Linux o UNIX. Se encuentra disponible en 36 lenguajes distintos, aunque lamentablemente carece de manual y la ayuda solo está disponible en inglés. Otra característica bastante útil es que puedes elegir si quieres instalarlo o ejecutarlo directamente sin instalar, lo que lo hace ideal para incluir en un CD junto con las imágenes. De esta manera tienes un CD con XNView autoejecutable y no necesitas ningún software adicional para disfrutarlo.



El asistente para comparar imágenes es capaz de localizar aquellas que están duplicadas.

## Pruebas y conclusiones

Comparada con el resto de aplicaciones es cierto que a XNView le faltan algunas opciones importantes y carece de opciones de creación de vídeo y grabación, pero si buscas un gestor sencillo, rápido y que ocupe poco espacio esta es tu aplicación.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Snapfire Plus 1.2

www.corel.com



**Precio:** 29,99 €
**Desarrollador:** Corel

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium 500 MHz |
| RAM: | 256 MB |
| Sistema operativo: | Windows 2000, XP (SP2), Vista |

**Valoración 7,1**

No dispone de funciones importantes como el renombrado por lotes

Con Snapfire Plus, Corel ha conseguido reunir algunas de las herramientas automáticas de sus programas más importantes en una aplicación para organizar y compartir tus imágenes de manera sencilla. La mayoría de las opciones se controlan con un panel desplegable situado en la parte izquierda de la ventana. Desde aquí se accede a las tres áreas principales: Inicio, Mejorar, Mostrar y Crear.

En el apartado Inicio están las opciones para organizar y buscar fotos. Importar las imágenes desde cualquier soporte es una tarea sencilla que no te llevará más que un par de clics con el ratón. Mejorar contiene las tecnologías QuickFix (Arreglo rápido) y Photo Fix (Arreglo de foto), que aplican automáticamente los ajustes necesarios para corregir los defectos en las imágenes.

También puedes realizar rotaciones, recortes, etc. Incluso con los efectos de bronceado o maquillaje puedes cambiar tu apariencia en las fotos. Por último en Crear puedes usar las imágenes de distintas maneras para imprimir, crear portadas, calendarios o postales. Con tu composición podrás crear presentaciones, y editar video. También se encuentran opciones para compartir tus fotos. Las imágenes se adjuntan automáticamente en el correo y crear un CD es cosa de unos minutos.

Proporciona la funcionalidad necesaria para realizar copias de seguridad en un CD o DVD sin que tengas que instalar otras aplicaciones.

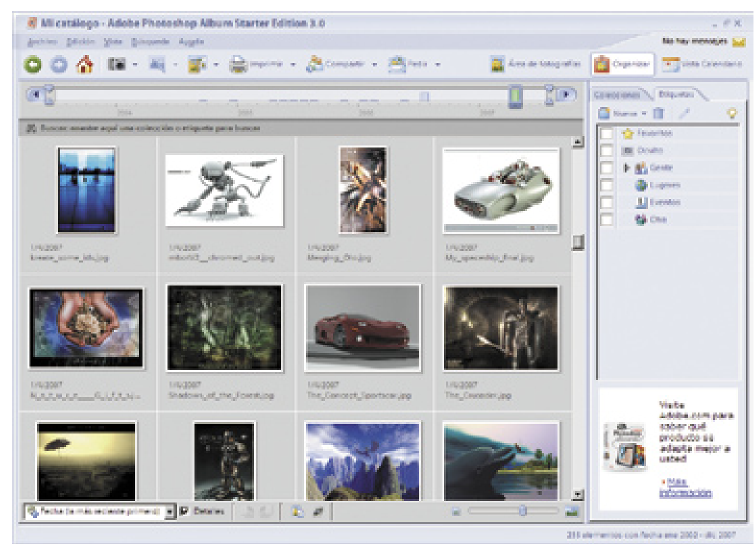
## Pruebas y conclusiones

La seriedad de una compañía como Corel se nota en la interfaz y la facilidad de uso de esta aplicación. Por eso llama la atención que carezca totalmente de funciones para trabajar con grupos de imágenes como el renombrado o la edición por lotes.

**El menú Mejorar contiene un amplio número de opciones para corregir defectos en la imagen.**

# Photoshop Album Starter Edition 3.0

www.adobe.es



**Precio:** Gratuito
**Desarrollador:** Adobe

| Requisitos mínimos | |
|---|---|
| CPU: | Pentium III 500 MHz |
| RAM: | 128 MB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |

**Valoración 6,6**

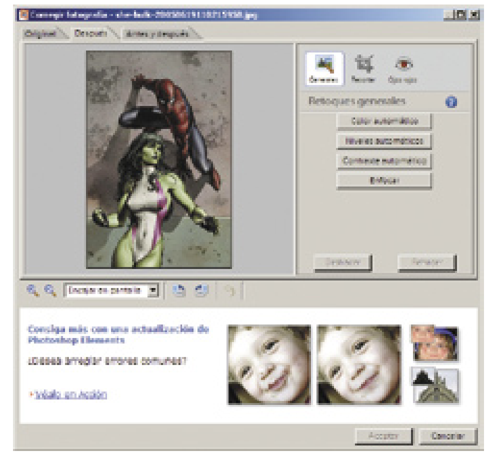
Destaca por su sencillez e impecable interfaz gráfica y además es gratuito

La compañía Adobe para competir en el campo de los gestores de imágenes ofrecen una herramienta gratuita llamada Photoshop Album Starter Edition. Esta aplicación está pensada para no tener que perder el tiempo con las imágenes y vídeos, cámara o teléfono móvil. Permite organizar el contenido en varias categorías y asignarle etiquetas para que las búsquedas sean más rápidas. Localiza los archivos con los que quieres trabajar realizando búsquedas por fechas, nombre, tamaño, etc. Si deseas compartir tus fotos puedes solicitar una copia impresa en el servicio en línea o crear una presentación en formato PDF y enviarla por correo electrónico.

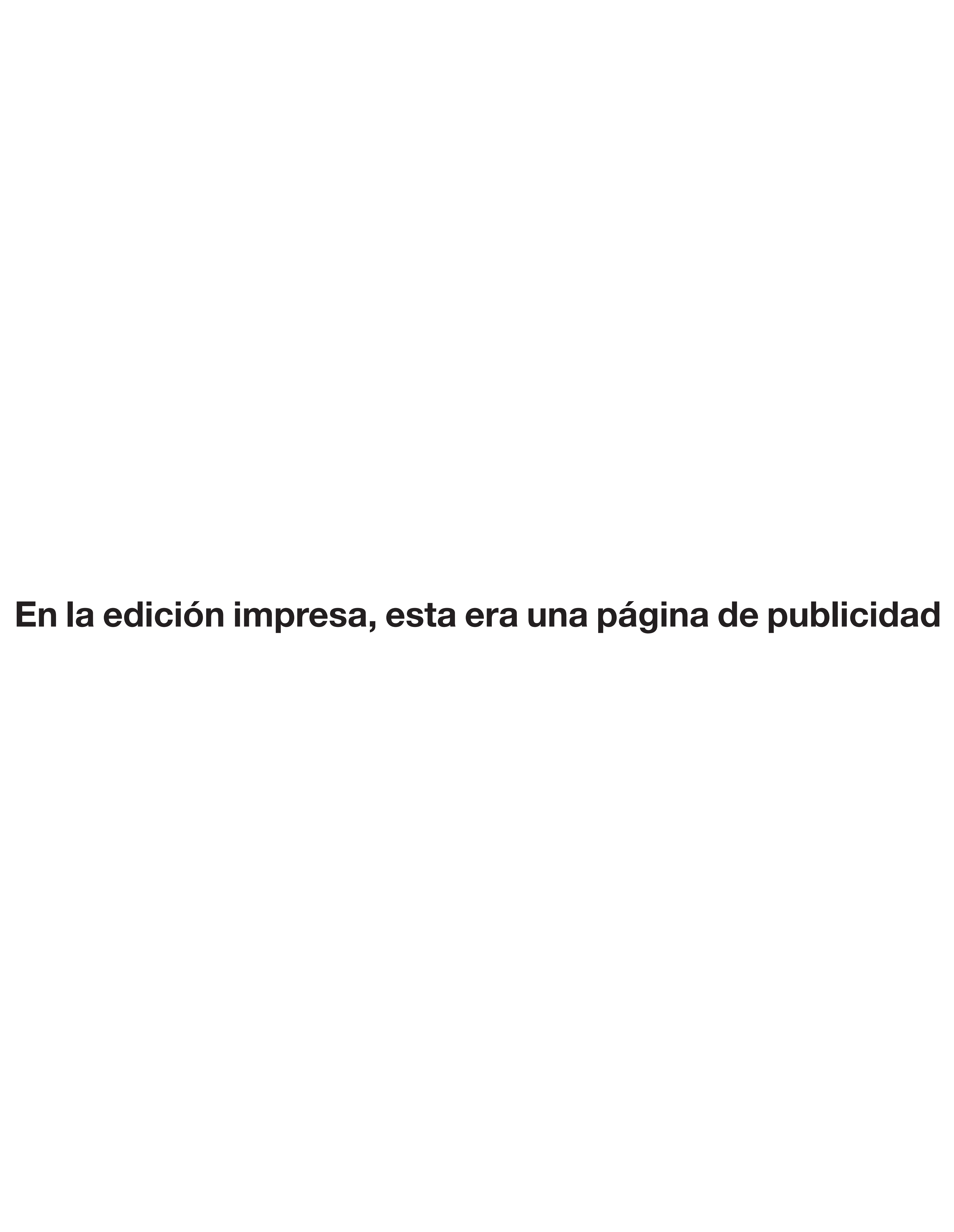
Para retocar las fotos dispone de varias herramientas que te permiten rotar, recortar, eliminar el efecto de ojos rojos y ajustar parámetros como el color y el contraste. La corrección inteligente automática te evita tener que retocar los parámetros a mano. Hoy en día una de las fuentes más comunes de imágenes digitales son los teléfonos móviles. Adobe lo ha tenido en cuenta y ha integrado algunas operaciones con teléfonos móviles de la marca Nokia. Photoshop Album Starter Edition puede adquirir imágenes de cualquier Terminal Nokia compatible con el software Nokia Suite 6.5. Después de añadirlas a tus colecciones podrás editarlas sin problemas. Con la función de edición de vídeo puedes editar también vídeos capturados con el móvil en los formatos MPGEG-4 y 3GPP.

## Pruebas y conclusiones

Es de agradecer que empresas como Adobe ofrezcan programas gratuitos. Album Starter está orientado trabajar con imágenes y vídeos de cámaras y dispositivos Nokia. Se puede clasificar y gestionar una colección de manera sencilla, pero le faltan bastantes funcionalidades que sí aportan las otras aplicaciones de la comparativa.



**Photoshop Album corrige de manera automática los parámetros de color, nivel y enfoque.**


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| Software | Digital Foto Maker 2007 | ACDSee 8 Manager | Digital Image Suite 2006 | Picasa 2.6.0 |
|---|---|---|---|---|
| Precio | 39,99 € | 49,95 € | 77,00 € | Gratuito |
| Fabricante | Magix | ACD Systems | Microsoft | Google |
| Teléfono de Contacto | 902 023 262 | 916 307 045 | 902 197 198 | No disponible |
| Página web | www.magix.es | es.acdsystems.com | www.microsoft.com | picasa.google.es |
| Sistema operativo | Windows 98, Me, 2000, XP, Vista | Windows 2000, XP | Win 98, ME, 2000, XP | Windows 2000, XP |
| Procesador mínimo recomendado | Pentium II 266 MHz | Pentium III 500 MHz | Pentium III 700 MHz | Pentium 300 MHz |
| Memoria | 64 MB | 128 MB | 126 MB | 64 MB |
| Espacio mínimo en disco duro | 250 MB | 100 MB | 400MB | 50 MB |
| | GANADOR Personal Computer & Internet CALIDAD | | | |

## Mediciones y comprobaciones realizadas

| | | Digital Foto Maker 2007 | Nota | ACDSee 8 Manager | Nota | Digital Image Suite 2006 | Nota | Picasa 2.6.0 | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **INSTALACIÓN** | 5% | | 4,8 | | 6,4 | | 3,9 | | 7,8 |
| Facilidad al instalarlo | 1% | Muy fácil | 9,0 | Fácil | 7,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 |
| Necesita reiniciar después de la instalación | 1% | Sí, para estar disponible para todos los usuarios | 5,0 | Sí, si se instala el soporte multimedia | 6,0 | Sí | 0,0 | No | 10,0 |
| Necesita reiniciar después de la desinstalación | 1% | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 |
| Espacio que ocupa la instalación | 1% | 450 MB | 0,1 | 77 MB | 9,2 | 380 MB | 0,3 | 30 MB | 9,8 |
| Deja restos tras la desinstalación | 1% | Sí | 0,0 | Sí | 0,0 | Sí | 0,0 | Sí | 0,0 |
| **FUNCIONES** | 63% | | 9,0 | | 8,8 | | 8,4 | | 7,7 |
| Cómo clasifica las imágenes | 7% | Por categorías en carpetas por defecto y creadas por el usuario, por calendario y por calificación | 8,0 | Por categorías en carpetas por defecto o creadas por el usuario, por palabras clave, por calendario y por calificación | 8,5 | Por categorías en carpetas por defecto o creadas por el usuario, por etiquetas, por calendario, por calificación y por indicador de estado | 9,0 | En carpetas creadas por el usuario, por calendario, por etiquetas geográficas y por calificación | 8,0 |
| Crea un archivo de presentaciones | 7% | Presentación independiente (exe), protector de pantalla Windows (scr), animación en Flash (swf) | 9,0 | Presentación independiente (exe), protector de pantalla Windows (scr), animación en Flash (swf) | 9,0 | Sí (Fotos narradas) | 8,0 | No | 0,0 |
| Permite ver una presentación de imágenes | 3% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Graba CDs o DVDs con imágenes | 7% | Mínimo 3 clics de ratón | 8,0 | Mínimo 3 clics de ratón | 8,0 | Mínimo 3 clics de ratón | 8,0 | Mínimo 2 clics de ratón | 9,0 |
| Crea vídeo con las imágenes | 2% | Sí, varios formatos. | 8,0 | Sí, varios formatos. Es necesario instalar el paquete multimedia | 6,0 | Sí, varios formatos y lo graba directamente a VCD | 9,0 | Sí, varios formatos. No graba directamente el vídeo en CD/DVD | 6,0 |
| Envío de imágenes por correo electrónico | 5% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Imprime una selección de imágenes | 4% | En varios formatos, encajar en página | 8,0 | En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página | 8,2 | En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página | 8,2 | En varios formatos, encajar en página | 8,0 |
| Realiza copias de seguridad de las fotos | 3% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Crea una base de datos de las imágenes | 3% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Crea una hoja de contactos | 2% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Opciones para la edición de fotografías | 2% | Ojos rojos, autoexposición, autocolor, brillo y más | 8,0 | Ojos rojos, eliminar ruido, brillo, efectos, exposición y más | 8,0 | Ojos rojos, color y contraste, efectos y más. Gran cantidad de filtros | 9,0 | Ojos rojos, color y contraste automático, brillo, efectos y más | 8,0 |
| Permite añadir o modificar los datos de la foto | 1% | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Metadatos EXIF, información general, propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 |
| Permite cambiar de formato las imágenes | 2% | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | No | 0,0 |
| Crear webs con las imágenes | 2% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Renombrado masivo por lotes | 4% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Es posible editar por lotes | 5% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Añade texto en las imágenes | 1% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 |
| Pone una imagen como fondo de escritorio | 1% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Crea un salvapantallas | 1% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 |
| Opciones artísticas | 1% | Crea póster, fotos panorámicas | 7,0 | Ninguna disponible | 0,0 | Amplio número de plantillas | 7,0 | Puede crear póster y collage | 7,0 |
| **USO** | 23% | | 8,6 | | 8,7 | | 8,7 | | 8,7 |
| Sencillez de uso | 10% | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 |
| Interfaz gráfica | 7% | Muy buena | 9,0 | Muy buena | 9,0 | Muy buena | 9,0 | Muy buena | 9,0 |
| Dispositivos desde los que importa imágenes | 4% | PC, cámara digital, escáner, CD | 7,0 | PC, cámara digital, escáner, tarjeta de memoria, del teléfono móvil | 8,0 | PC, cámara digital, escáner, tarjeta de memoria, disco extraíble | 8,0 | PC, cámara digital, escáner, tarjeta de memoria, disco extraíble | 8,0 |
| Muestra las propiedades de la fotografía | 1% | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 |
| Opciones de visualización | 1% | Zoom, miniatura pequeña, grande y mediana, lista, detalles, cuadros de selección, a página completa | 8,5 | Zoom, miniaturas, tira de película, detalles, lista, a página completa | 8,0 | Miniaturas, iconos, detalles, imágenes, a página completa, vista previa | 8,0 | Zoom, miniaturas normales y pequeñas, tamaño de edición, a página completa | 8,0 |
| **OTROS** | 9% | | 9,6 | | 9,6 | | 9,6 | | 7,1 |
| Ayuda | 2% | Muy completa | 9,0 | Muy completa | 9,0 | Muy completa | 9,0 | Completa y online | 7,0 |
| Manual | 2% | Muy completo | 9,0 | Muy completo | 9,0 | Muy completo | 9,0 | No | 0,0 |
| Idioma | 5% | Español | 10,0 | Español | 10,0 | Español | 10,0 | Español | 10,0 |
| **TOTAL** | 100% | | 8,7 | | 8,7 | | 8,3 | | 7,9 |
| **Correciones a la nota** | | Reconocimiento facial | +0,1 | | | | | | |
| | | Permite transferir archivos a dispositivos portátiles por medio de infrarrojos | +0,1 | Crea un archivo, todas las imágenes o una presentación de diapositivas en formato PDF | +0,1 | | - | Integración con otros productos de Google | +0,1 |

## Puntuaciones

| | Digital Foto Maker 2007 | ACDSee 8 Manager | Digital Image Suite 2006 | Picasa 2.6.0 |
|---|---|---|---|---|
| **Valoración** | 8,9 | 8,8 | 8,3 | 8,0 |

| StudioLine PhotoClassic 3 | FotoCenter Album | PhotoExplorer 8.5 | XNView full 1.90.3 | Snapfire Plus 1.2 | Photoshop Album Starter Edition 3.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 69,00 € | 5,95 € | 29,95 € | Gratuito | 29,99 € | Gratuito |
| H&M Software | Data Becker | Ulead | XNView | Corel | Adobe |
| No disponible | 913 788 006 | 938 040 702 | No disponible | No disponible | 932 256 525 |
| www.studioline.biz | www.databecker.es | www.ulead.com | www.xnview.com | www.corel.es | www.adobe.es |
| Windows 98, Me, 2000, XP | Windows 98, Me, 2000, XP | Windows 98, Me, 2000, XP | Windows 98, Me, 2000, XP, Vista | Windows 2000, XP, Vista | Windows Me, 2000, xp |
| Pentium III 800 MHz | Pentium III 600 MHz | Pentium III 400 MHz | Pentium 100 MHz | Pentium II 500 MHz | Pentium III 500 MHz |
| 256 MB | 128 MB | 64 MB | 48 MB | 256 MB | 128 MB |
| 150MB | 120MB | 45MB | 30 MB | 500 MB | 50 MB |

## Mediciones y comprobaciones realizadas

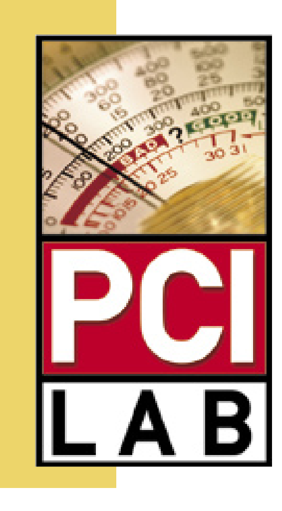
PCI LAB

| | Nota | | Nota | | Nota | | Nota | | Nota | | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 7,5 | | 3,5 | | 7,7 | | 9,8 | | 6,8 | | 7,8 |
| Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 |
| No | 10,0 | Sí | 0,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 |
| No | 10,0 | Sí | 0,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 |
| 104 MB | 8,7 | 116 MB | 8,4 | 46 MB | 9,6 | 26 MB | 9,8 | 198 MB | 5,0 | 20 MB | 9,8 |
| Sí | 0,0 | Sí | 0,0 | Sí | 0,0 | No | 10,0 | Sí | 0,0 | Sí | 0,0 |
| | 7,6 | | 7,9 | | 7,3 | | 6,3 | | 6,7 | | 5,4 |
| Por categorías en carpetas por defecto o creadas por el usuario, por palabras clave, por calendario y por calificación | 9,0 | Por categorías en carpetas por defecto y creadas por el usuario y por calendario | 7,5 | En carpetas creadas por el usuario, por calendario y por calificación | 7,5 | En carpetas creadas por el usuario y por calificación | 7,5 | Por bandejas de fotos, carpetas por defecto o creadas por el usuario, por calendario y por calificación | 8,0 | Por categorías en carpetas por defecto y creadas por el usuario, por etiquetas y por calendario | 8,0 |
| No | 0,0 | Sí, en formato propio del programa o VCD | 8,0 | Sí, en formato propio del programa o en diferentes formatos de vídeo | 9,0 | Sí, en formato propio del programa, presentación .exe | 8,0 | En formato propio del programa | 7,0 | En formato PDF | 7,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Mínimo 3 clics de ratón | 8,0 | Mínimo 3 clis de ratón | 8,0 | Mínimo 3 clis de ratón | 8,0 | No | 0,0 | Mínimo 3 clics de ratón | 8,0 | No | 0,0 |
| No | 0,0 | Sí, en formato VCD. | 7,0 | Sí, en varios formatos y los graba directamente en DVD, SVCD o VCD | 9,0 | No | 0,0 | Sí, en formato AVI. No graba directamente el video en CD/DVD | 5,0 | No | 0,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página | 8,2 | En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página | 8,2 | En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página, tarjeta | 8,5 | Imprime la selección en páginas separadas. Pocas opciones de configuración | 6,0 | En varios formatos, encajar en página | 8,0 | En varios formatos, tamaño personalizado, encajar en página | 8,2 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Ojos rojos, perfil del color, saturación, brillo, efectos y más | 8,0 | Ojos rojos, brillo, contraste, enfoque y más | 8,0 | Ojos rojos, brillo, contraste, efectos y más | 8,0 | Ojos rojos, brillo, contraste, efectos y más | 8,0 | Ojos rojos, ajustes de color, enderezar, correción rápida | 8,0 | Ojos rojos, niveles automáticos, enfoque, contraste y más | 8,0 |
| Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 | Información general de la imagen y propiedades IPTC | 7,0 |
| Sí, a múltiples formatos | 9,0 | No | 0,0 | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | Sí, a múltiples formatos | 9,0 | No | 0,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 |
| No | 0,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Crea collage, tarjetas, calendario | 7,5 | Ninguna disponible | 0,0 | Crea calendarios y tarjetas | 7,0 | Fotos panorámicas | 6,0 | Crea collage, calendario, tarjetas felicitación, diplomas | 8,0 | Tarjeta de felicitación, electrónica | 7,0 |
| | 8,6 | | 7,1 | | 8,7 | | 8,6 | | 7,3 | | 8,7 |
| Muy fácil | 9,0 | Fácil | 7,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 | Fácil | 7,0 | Muy fácil | 9,0 |
| Muy buena | 9,0 | Buena | 7,0 | Muy buena | 9,0 | Muy buena | 9,0 | Buena | 7,0 | Muy buena | 9,0 |
| PC, cámara de fotos, escáner, CD | 7,0 | PC, cámara de fotos, escáner, CD | 7,0 | PC, cámara de fotos, escáner, webcam, tarjeta de memoria | 8,0 | PC, cámara de fotos, escáner CD | 7,0 | PC, cámara de fotos, escáner, CD, disco extraíble | 8,0 | PC, cámara, escáner, lector de tarjetas | 8,0 |
| Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 | Propiedades de archivo, EXIF, IPTC y base de datos | 8,0 |
| Zoom, miniatura pequeña, grande y mediana, lista, detalles, cuadros de selección, a página completa | 8,5 | Miniaturas pequeñas, muy pequeñas, grandes, muy grandes, detalles, a página completa | 8,0 | Miniaturas, detalles, lista, columnas, iconos, a pantalla completa | 8,0 | Miniaturas, detalles, lista, columnas, vista previa, iconos, a pantalla completa | 8,0 | Zoom, miniaturas pequeñas, medianas y grandes, a página completa | 8,0 | Miniatura pequeña, mediana, a página completa, vista previa | 7,5 |
| | 7,3 | | 9,1 | | 4,6 | | 6,7 | | 9,6 | | 8,9 |
| Completa | 8,0 | Completa | 8,0 | Completa | 8,0 | Completa y en inglés | 5,0 | Muy completa | 9,0 | Completa y online | 7,0 |
| No | 0,0 | Completo | 8,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | Muy completo | 9,0 | Sí | 8,0 |
| Español | 10,0 | Español | 10,0 | Inglés | 5,0 | Español | 10,0 | Español | 10,0 | Español | 10,0 |
| | 7,9 | | 7,6 | | 7,4 | | 7,0 | | 7,1 | | 6,4 |
| Puede trabajar con varios monitores | +0,1 | | - | Permite edición básica de vídeo | +0,1 | No necesita instalarse<br>Captura imágenes | +0,1<br>+0,1 | | - | Edición de vídeo mp4 y 3gpp de teléfonos móviles<br>Crea presentaciones de diapositivas en formato PDF | +0,1<br>+0,1 |

## Puntuaciones

| StudioLine PhotoClassic 3 | FotoCenter Album | PhotoExplorer 8.5 | XNView full 1.90.3 | Snapfire Plus 1.2 | Photoshop Album Starter Edition 3.0 |
|---|---|---|---|---|---|
| 7,9 | 7,6 | 7,5 | 7,2 | 7,1 | 6,6 |

# Conclusiones de la comparativa

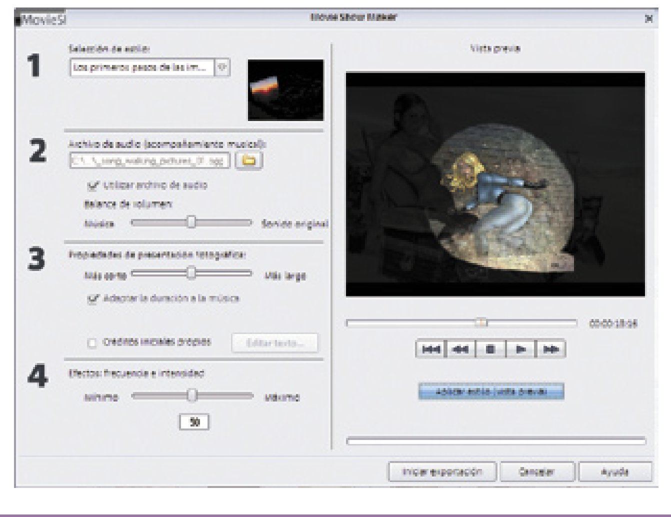



En esta comparativa te hemos mostrado diez de los organizadores de imágenes más utilizados en la actualidad. La mayoría son muy similares en cuanto a funcionalidad e incluso interfaz gráfica, por lo que se ha realizado un análisis exhaustivo de las funcionalidades de las aplicaciones para poder diferenciarlos y evaluarlos. La principal función de este tipo de programas es la clasificación de imágenes por carpetas personalizadas y otros conceptos. Todos los programas lo hacen pero hay algunos que aportan un extra y permiten clasificar las imágenes por otros conceptos como etiquetas, calificaciones, palabras clave o la fecha del calendario. Picasa incluso te permite, en conjunción con Google Earth, clasificarlas por localización para que puedas encontrar que fueron tomadas en el mismo sitio. En la comparativa se ha puntuado positivamente el hecho de que algunas aplicaciones incorporen herramientas habituales para el retoque fotográfico. No son muy sofisticadas (para eso suele haber otro tipo de aplicaciones más específicas) pero están orientadas a corregir de manera sencilla los principales defectos que se encuentran en las fotos como el desenfoque, los ojos rojos, etc. La mayoría de las aplicaciones analizadas incluso realizan estos ajustes de manera automática. La capacidad para realizar operaciones comunes sobre conjuntos de imágenes, como renombrado o corrección de defectos también se ha tenido en cuenta para la puntuación final.

Otro aspecto importante son las funciones para compartir las imágenes. Con la capacidad de almacenamiento y transmisión que se tiene hoy en día, no hay demasiado problema en compartir imágenes, presentaciones o incluso CDs completos con los amigos o en el trabajo. Lo habitual es que la aplicación tenga la funcionalidad de enviar imágenes por correo, crear presentaciones, imprimir o grabar las fotos en un CD/DVD pero aplicaciones como Photoshop Album Starter o Picasa también te permiten solicitar la impresión en línea por Internet de tal manera que puedes pedir que te envíen las imágenes a casa por correo o recogerlas en una tienda cercana.

Otro uso que se está volviendo cada vez más popular es la posibilidad de subir las imágenes a un blog (Picasa, Digital Foto Maker).

La edición y creación básica de vídeo empieza a incluirse en los gestores de imágenes convirtiéndolos así en auténticos gestores multimedia. La mayoría de las aplicaciones analizadas permiten la creación de vídeos en distintos formatos (VCD, DVD) para reproducirlos directamente en la TV sin necesidad de conectar el ordenador o la cámara de fotos. Prácticamente todos los programas de la comparativa reproducen los principales formatos de video, pero algunos como Ulead Photo Explorer o Digital Foto Maker te permiten realizar ediciones básicas como cortar y pegar fragmentos de viídeo en el tiempo y hacer tus composiciones. Photoshop Album Starter Edition trabaja directamente con los formatos de vídeo más extendidos entre los dispositivos móviles (mp4 y 3gp) para que no necesites de herramientas adicionales a la hora de gestionar




Una de las grandes novedade de Digital Foto Maker es la posibilidad de importar y exportar vídeo de cámaras digitales.

## Nuestra opinión

Para que puedas elegir mejor el gestor de imágenes que te conviene debes de tener en cuenta tus necesidades reales. Si trabajas con imágenes digitales casi a diario de varias fuentes distintas necesitas un organizador que tenga las máximas funcionalidades disponibles para que conectes tu cámara, extraigas la información, la clasifiques, la retoques y la almacenes en DVD o las envíes por correo electrónico. Si este es tu caso le sacarás el máximo partido a una aplicación como Digital Foto Maker 2007. Si por el contrario eres un usuario que lo único que necesitas es clasificar y visualizar de manera rápida y sencilla la gran cantidad de imágenes almacenadas en tu ordenador y eventualmente realizar alguna operación con ellas, tu elección es una aplicación como Picasa, gratuita, sencilla de usar y con bastantes funcionalidades que te pueden llegar a ser útiles puntualmente.

## Lo más destacado

### El gestor multimedia más completo

#### Digital Foto Maker 2007

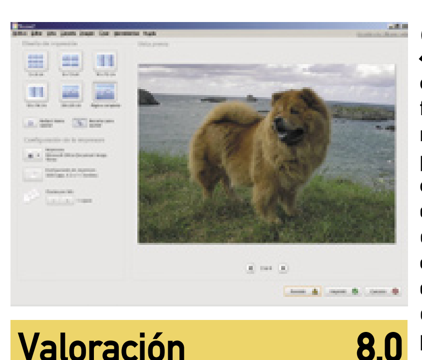



**Valoración 8,9**

Si la colección de fotografías y vídeo crece a diario y se necesita trabajar frecuentemente con ella, este programa hace la vida un poco más fácil. Esta completa aplicación clasifica y encuentra las imágenes de manera sencilla para luego retocarlas y corregirlas en cuestión de segundos. Tampoco te faltará la manera de compartirlas mediante impresión, presentaciones, vídeo, web o CD/DVD. Un programa que hará las delicias de los más exigentes.

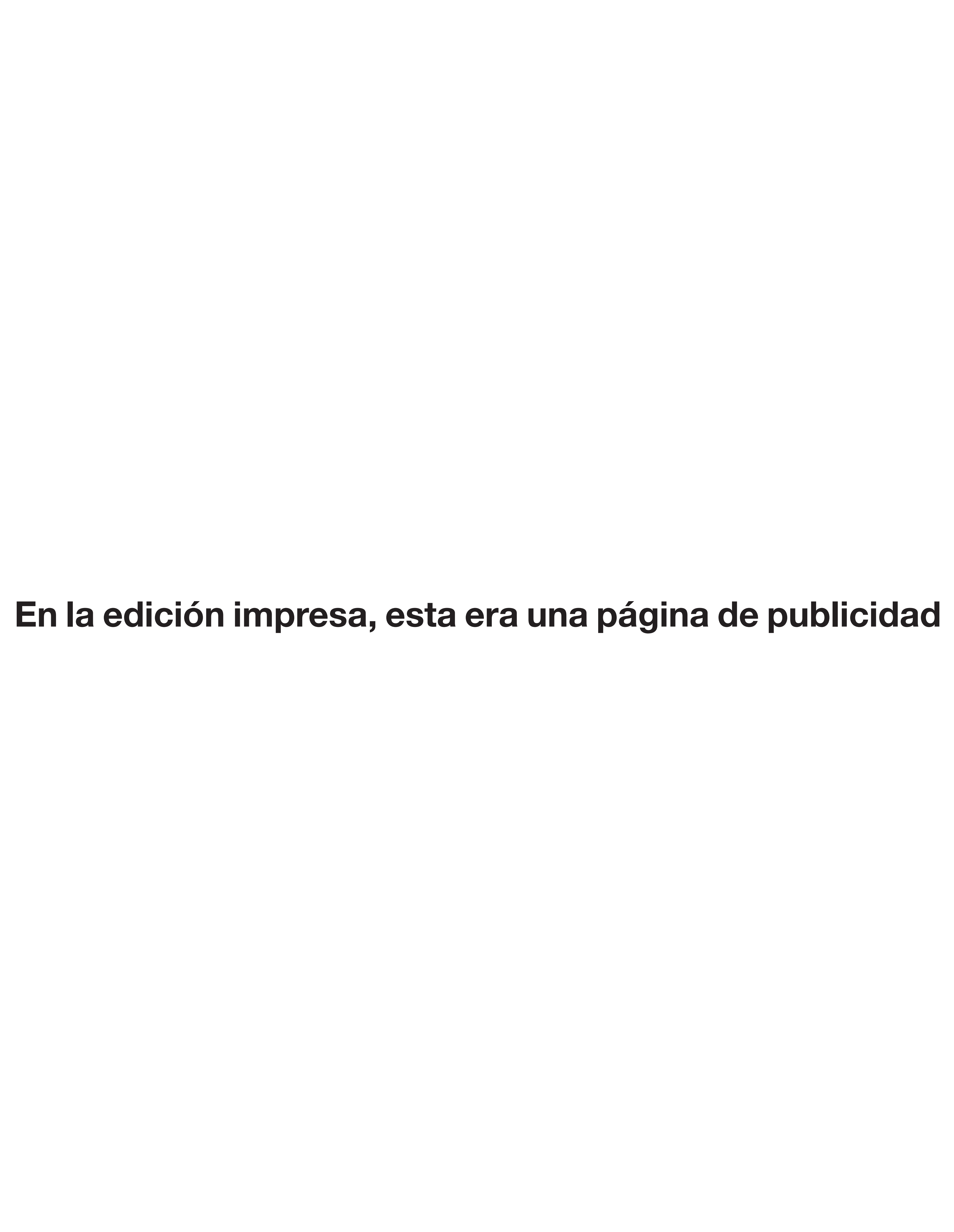
### La alternativa gratuita de calidad

#### Picasa 2.6.0



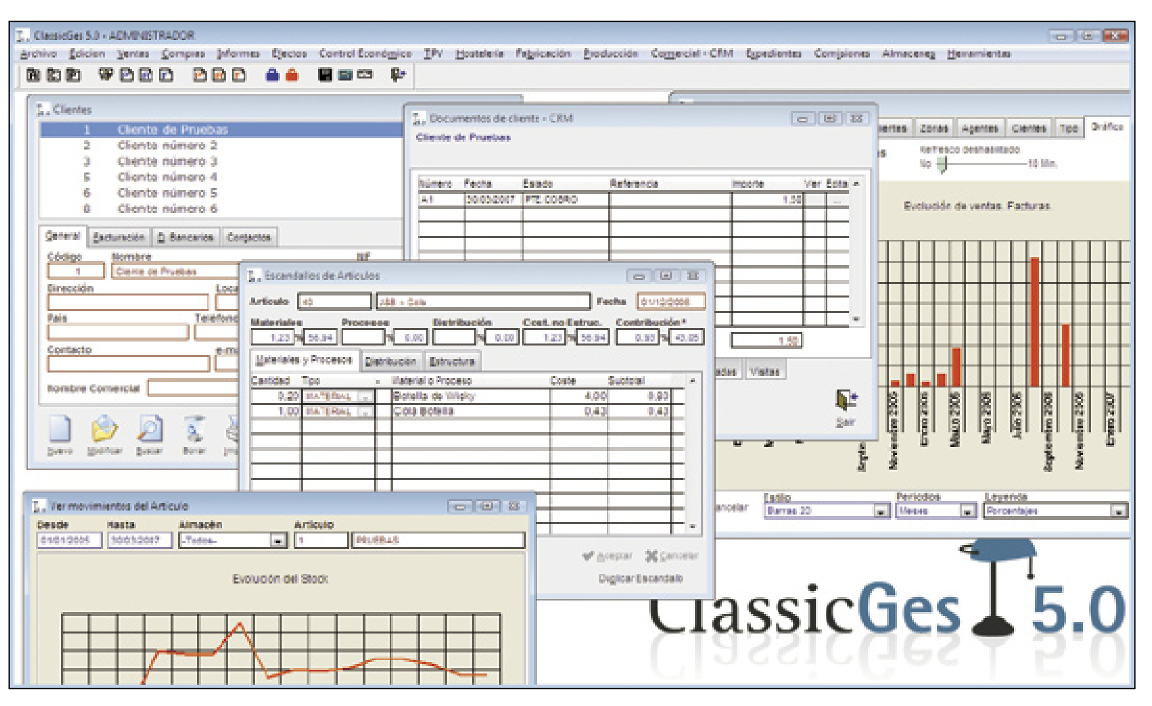
**Valoración 8,0**

Si las imágenes saturan el discos duro y no se es capaz de encontrar dónde se guardaron las fotos de las últimas vacaciones, no hace falta pagar ni un euro para localizarlas. Picasa es un excelente organizador multimedia que ahorrará más de un quebradero de cabeza con sus variadas opciones de clasificación y búsqueda. Si además se es usuario de servicios online de Google se podrán compartir las imágenes con un par de clics de ratón.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# ClassicGes 5.0






## Ofimática / Productividad

**Precio:** 79,90 €
**Fabricante:** AIG S.L.
**Contacto:** 902 113 981

**Requisitos mínimos**

**CPU:** Pentium 600 MHz
**Memoria:** 32 MB
**Espacio requerido:** 43 MB
**Sistema operativo:** Windows 98, XP, Vista
**Funciones:** Gestión de empresas

- Totalmente modificable con la ayuda de Core Light
- Funciona en Red local sin límite de puestos
- Realiza copias de seguridad
- Presenta histórico de accesos
- Necesario activar producto en una línea 902

**Valoración 8,8**

Si se desea llevar un control absoluto sobre los gastos, presupuestos, pedidos, facturas, cobros y pagos, gestión de llamadas, etc. de un negocio es indispensable disponer de un programa de contabilidad que te permita conocer en todo momento y al detalle este tipo de información. ClassicGes es un software de gestión que reune las funciones principales para que un negocio esté siempre bien atendido.

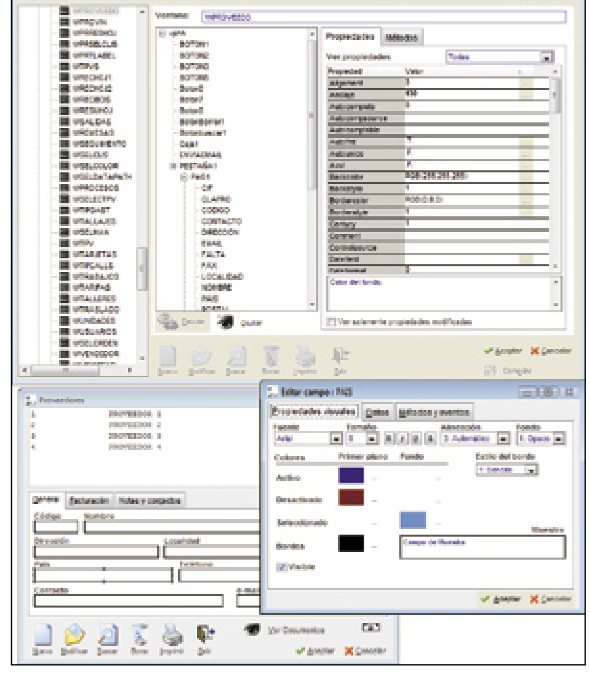
Se trata de un programa multiusuario, es decir, pueden acceder a él diferentes usuarios con distintos permisos. Existe un administrador del programa que otorga los permisos a cada uno de los usuarios dependiendo de su responsabilidad.

Este programa, que permite llevar un control muy completo de la gestión de los clientes, los proveedores y los artículos, incluye además un Asistente para inventario automático muy útil con el que se suman y restan las entradas y salidas de artículos que se tienen desde la fecha de inventario.

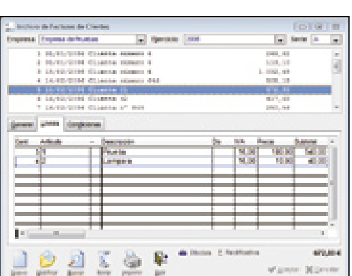
Existen dos maneras diferentes de introducir los datos de ventas en ClassicGes: de manera manual donde se teclean de uno e uno los datos, y otra mediante un asistente con el que se transforman los presupuestos en pedidos, los pedidos en albaranes y los albaranes en facturas. Hay que señalar que este orden es variable y pueden transformarse, por ejemplo, los pedidos en facturas.

Dentro del menú Informe se puede obtener todo tipo de listados de compras y ventas, así como mostrar los datos de forma gráfica. Esta aplicación incluye todo tipo de gráficos de compras, de ventas y rentabilidad.

Si se desea llevar un control absoluto sobre los gastos hay que recurrir al control económico e introducir en él todos los datos tales como gastos de luz, teléfoo, agua, gas, nóminas, etc. para que éste lleve un control de la explotación del negocio y así junto con los datos de compras y ventas se podrá obtener la situación de la cuenta de resultados de la empresa.

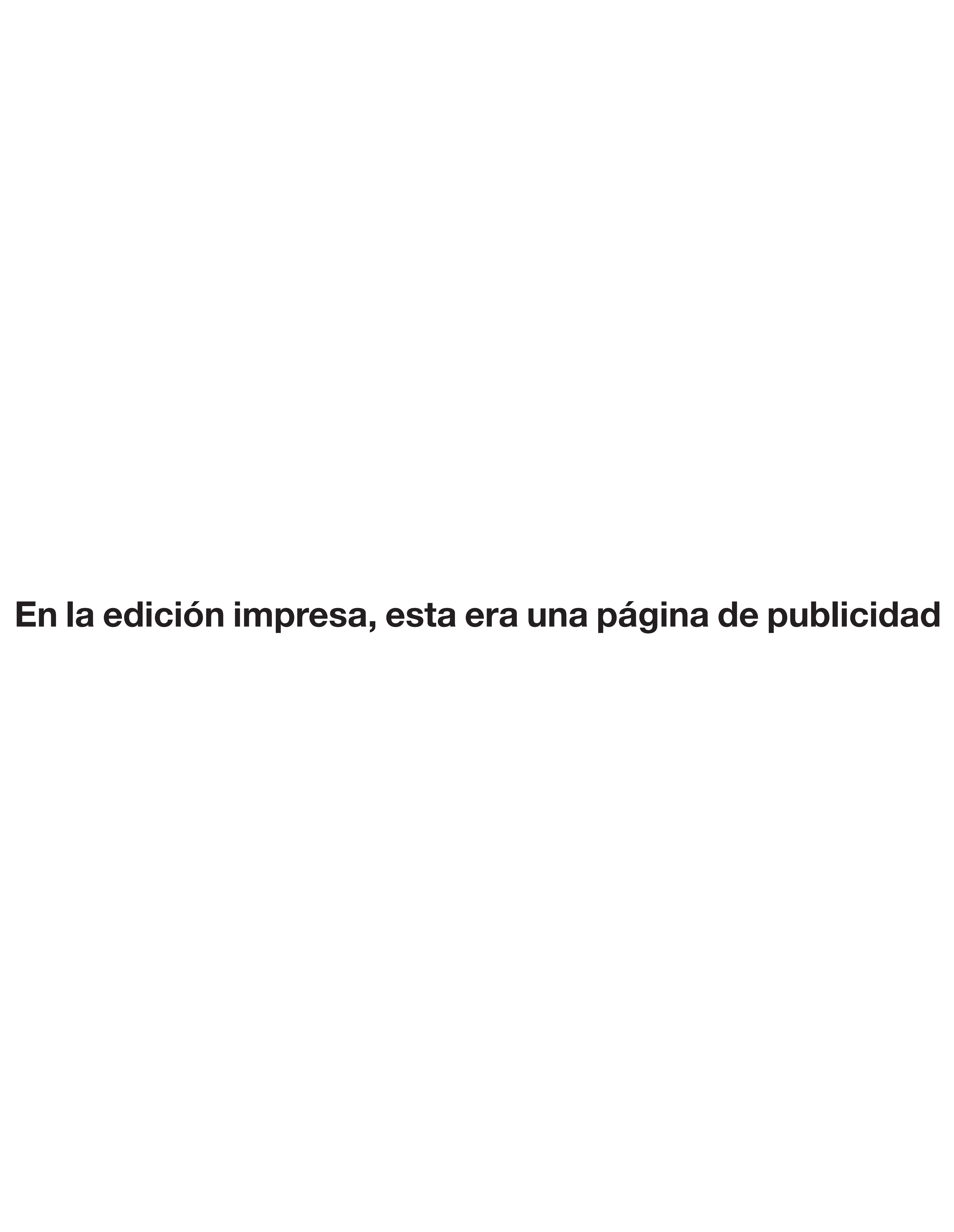

ClassicGes incorpora la tecnología Core Light con la que se puede modificar el programa y obtener así una aplicación a medida.

Una de las grandes ventajas de esta aplicación es que es totalmente configurable y se puede decidir qué módulos se desea que aparezcan en el mismo según el tipo de negocio en el que lo queremos utilizar. Este módulo de configuración muestra 14 pestañas en la que se pueden modificar y definir aspectos tales como el control de gastos, de riesgo y stock, si se va a utilizar un terminal de punto de venta (TPV), si se dispone de agentes comerciales y su seguimiento utilizando las funciones de CRM, códigos de barras, opciones de impresión, etc. Además, existe la posibilidad de comprar el programa ya personalizado para el sector de hostelería, profesionales autónomos, fabricación, talleres y obras, comercio TPV y gestión comercial CRM. La ventaja de este módulo es que se puede acceder a él en cualquier momento y modificar la configuración tal y como se quiera. Además, dispone de la tecnología Core Light con la que se puede cambiar el aspecto de las ventanas, crear listados, ventanas nuevas con sus correspondientes campos y crear un programa a medida segun las necesidades de cada empresa.

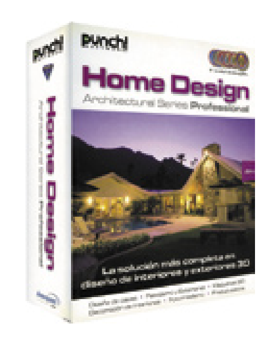

Dentro de la pestaña Líneas se introducen los artículos y servicios que se van a facturar a cada cliente.

## Nuestra opinión

La posibilidad de personalización y adaptación a un tipo de negocio concreto convierten a ClassicGes en una aplicación totalmente flexible para cualquier tipo de empresa. Además, incluye una gran cantidad de funciones y opciones muy fáciles de utilizar gracias a una interfaz bien estructurada. Todo esto, junto con su precio, lo convierten en una muy buena opción de compra.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Home Design Architectural Series Professional




## Diseño

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **129,95 €** |
| Fabricante: | Avanquest |
| Contacto: | 916 368 485 |

**Requisitos mínimos**

| | |
|---|---|
| CPU: | Pentium |
| Memoria: | 64 MB |
| Espacio requerido: | 1.4 GB |
| Sistema operativo: | Windows 98, Me, 2000, XP |
| Funciones: | Diseño de interiores/exteriores |

- Maquetas en 3D
- Presentación del plano
- Plano del solar
- Exportación a AVI
- Requisitos mínimos exigentes

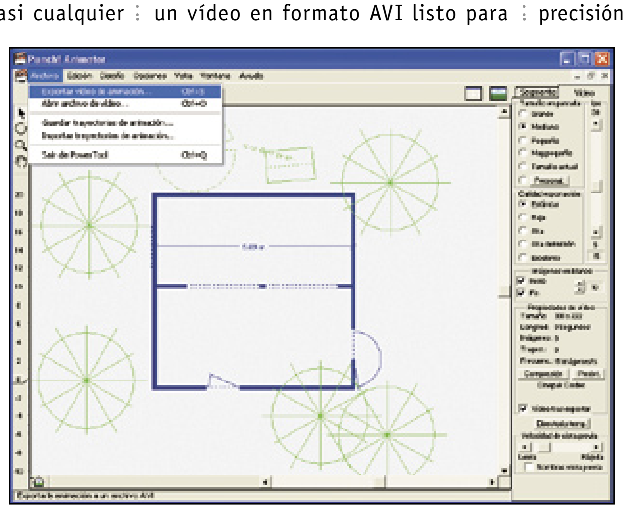
**Valoración 8,1**

Punch es un sistema de diseño de casas pensado para todo aquel que necesite llevar a cabo el proyecto de una vivienda. Dispone de distintas herramientas orientadas cada una de ellas para una tarea específica. Así, encontramos Framing Editor que permite personalizar casi cualquier faceta de los armazones como el material, el espacio e incluso la dirección de montantes y vigas. Layout, por su parte, facilita las presentaciones profesionales de los diseños para arquitectos o constructores; Elevation Editor muestra el diseño de forma tridimiensional; Real Model facilita la construcción de una miniatura real de cualquier edificio que se construya y Site Planner que permite duplicar un solar exactamente igual que en el informe pericial. También incluye la herramienta Door Designer con la que es posible diseñar una reja personalizada o simplemente una puerta para un espacio único. Por otro lado, con Windows Designer se crean ventanas personalizadas usando una variedad ilimitada de los componentes de ventanas. Se pueden añadir repisas a las ventanas diseñando formas bidimensionales en los límites del marco. Una vez terminado el diseño es posible grabar un vídeo en formato AVI listo para presentar. Asimismo, ofrece distintas opciones de visualización del plano en pantalla. Se pueden mostrar varias ventanas, cada una de las cuales puede tener una vista diferente del plano. Esto permite ver el diseño tanto en forma de plano bidimensional o en forma de plano bidimensional con vista tridimensional.

Home Designer incluye una brújula que ayuda a conocer si el solar está orientado correctamente, lo que resulta muy útil para describir con precisión la dirección de las sombras y la posición del sol.

Cabe destacar la posibilidad de crear perfiles personalizados para zócalos, puertas, ventanas, paneles de madera, repisas de chimeneas y una herramienta para crear vallas en cualquier material, color o textura.

El funcionamiento del programa se lleva a cabo a través de una serie de pestañas colocadas en la parte superior y clasificadas, de manera muy útil, por secciones. Así, encontramos la sección de Cimientos que incluye herramientas que ayudarán a añadir los detalles de la cimentación tales como definir el perímetro, editar los muros, añadir vigas de refuerzo, etc. Dentro de Electricidad, Fontanería, Climatización y ventilación se añaden los conductos, tuberías o componentes a una distancia específica de los muros circundantes gracias a la acotación automática y trazado de muros. Además, registra de manera automática los gastos y materiales mientras se diseña.



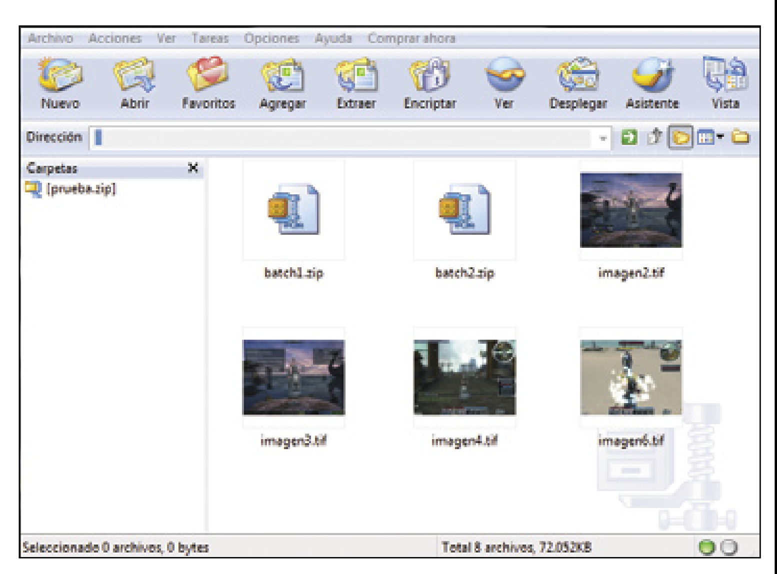
Punch permite crear archivos AVI y mostrar en ellos el proyecto diseñado.

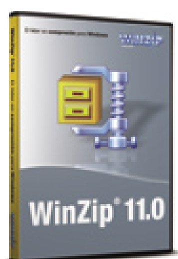
**Mediante arrastrar y soltar puedes colocar cualquier elemento disponible para el jardín en tu diseño.**

## Nuestra opinión

Este programa es muy completo. Ofrece muchas herramientas que facilitan el trabajo y permite visualizar el resultado sin la necesidad de aplicar un render en profundidad. Además, su método de trabajo es muy sencillo. Todas estas características lo convierten en una aplicación ideal para cualquier diseñador.

# WinZip 11 Pro




## Herramienta de sistema

**Precio:** 44,00 €
**Fabricante:** Corel
**Contacto:** 800 098 125

### Requisitos mínimos

**CPU:** Pentium 233 MHz
**Memoria:** 64 MB
**Espacio requerido:** 13 MB
**Sistema operativo:** Windows 2000, xp

**Funciones:** Compresor de archivos

- Extracción de archivos .BZ2 y .RAR
- Selección del mejor método de compresión basado en el tipo de archivo
- Visualización de miniaturas en la vista de tipo Explorador
- No crea compresiones con formato RAR

**Valoración 8,4**

Uno de los compresores de archivos más conocidos es WinZip, ahora en su versión 11. Se presenta con una mayor interacción con los usuarios para mejorar el Asistente para Tareas y ha agregado un número de mejoras en compresión y facilidad de uso. Entre ellas destacar la opción de "mejor compresión" que permite que WinZip decida el mejor método de compresión basado en el tipo de archivo que se va a comprimir. Esto asegura una mayor compresión de cada archivo que se agregue al archivo Zip. WinZip 11 Pro también permite mejorar la compresión de archivos de música .wav sin comprometer la integridad del archivo o la calidad del sonido.

Como gran novedad, y mejorando uno de sus puntos más débiles, esta versión ofrece la posibilidad de extraer archivos con extensiones RAR o BZ2. Sin embargo, no permite crearlos.

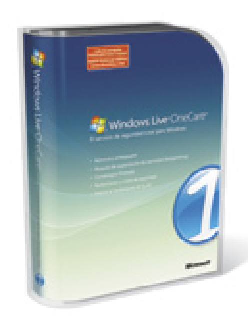
Otra de las mejoras de este compresor es el Asistente para tareas. Ahora, los usuarios que dependen del Asistente para tareas tales como la copia de seguridad de datos, el archivado de documentos importantes o la distribución de información, pueden configurar el programa para que envíe automáticamente el archivo Zip o mensajes de correo electrónico con confirmación de estado, después de terminar la tarea. También es posible usar una nueva función de búsqueda para encontrar una carpeta específica en un servidor FTP y seleccionar tareas personalizadas desde el Asistente para tareas y desde los menús de Quick Pick. También permite enviar a FTP, CD/DVD directamente el archivo comprimido, enviar por correo electrónico con la nueva opción Enviar disponible directamente en el menú Archivo u aspectos que no dispone un programa gratuito como la vista de los archivos en miniatura en la vista Explorador o la asistencia técnica.

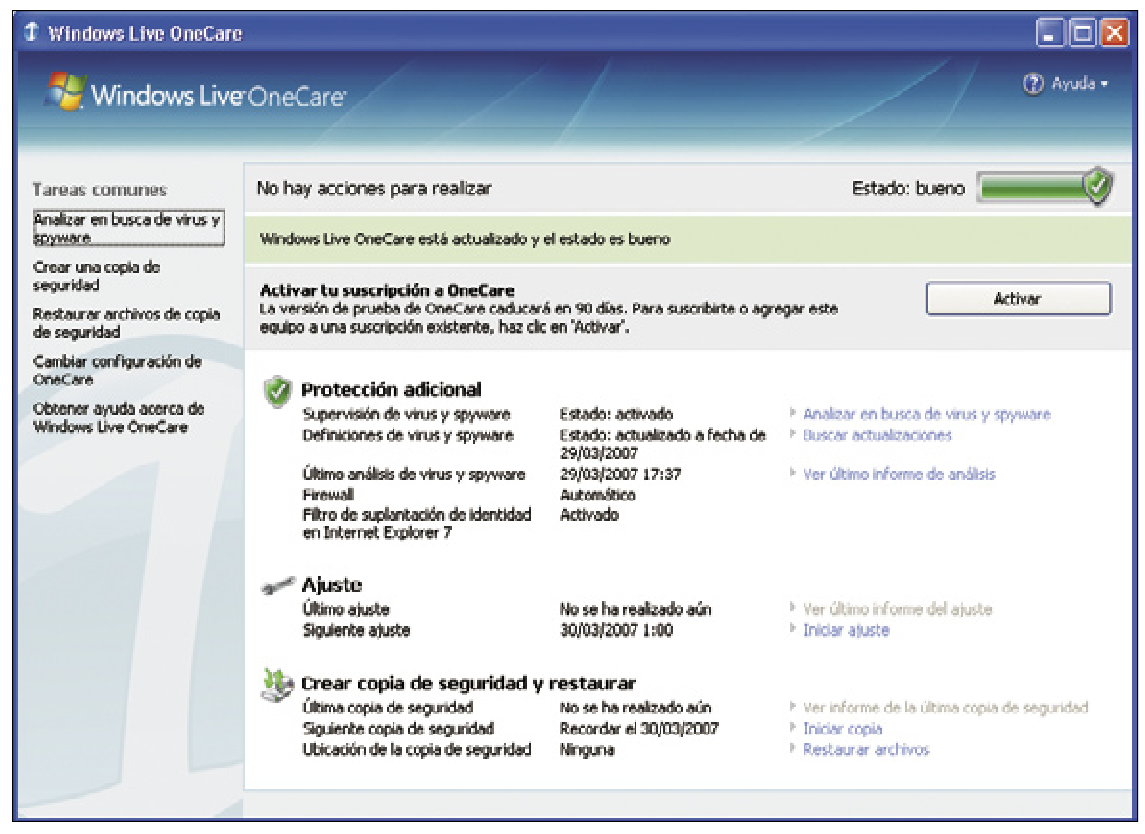
## Nuestra opinión

**No me cabe duda de que este compresor de archivos es un programa muy completo y más ahora que extrae otros formatos típicos de compresión. Pero las principales funciones de un programa de este tipo las podemos encontrar en similares totalmente gratuitos. De manera que habrá que sopesar si las características que ofrece WinZip merecen un desenvolso de dinero.**

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad

# Windows Live OneCare






## Protección /Seguridad

| | |
|---|---|
| **Precio:** | **49,95 €** |
| **Fabricante:** | Microsoft |
| **Contacto:** | 902 197 198 |

**Requisitos mínimos**

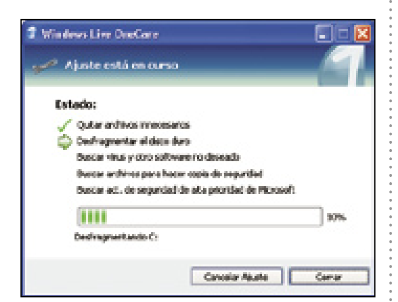
| | |
|---|---|
| **CPU:** | Pentium 300 MHz |
| **Memoria:** | 256 MB |
| **Espacio requerido:** | 550 MB |
| **Sistema operativo:** | Windows XP, Vista |

**Funciones:** Programa de seguridad

- Posibilidad de instalarlo hasta en 3 equipos
- Permite excluir archivos de los análisis
- No ofrece lista de extensiones para bloquear

## Valoración 7,1

Windows Live OneCare es un servicio de protección del PC que ayuda a mantener el equipo a salvo de malware con la ayuda de antivirus, firewall, antispyware, ajustes de man-




**Desde el apartado Ajuste se llevan a cabo tareas tales como desfragmentar el disco duro, búsqueda de archivos nuevos, etc.**

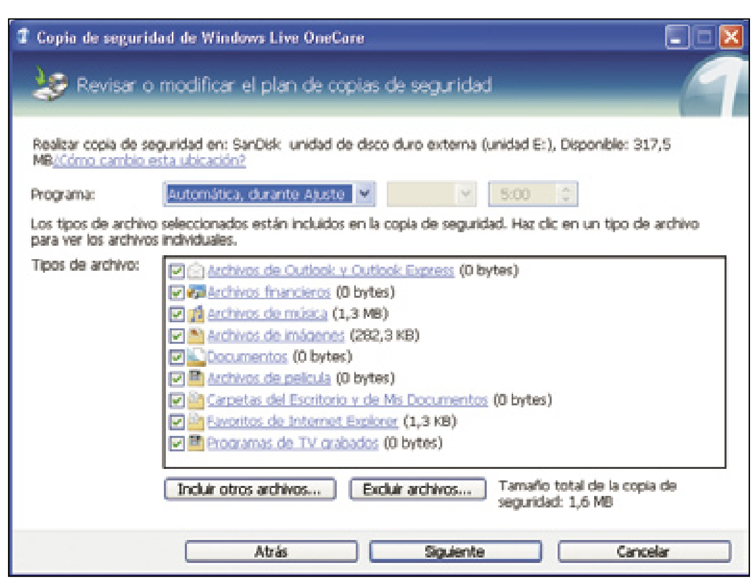
tenimiento, copia de seguridad y restauración de archivos. Al tratarse de un servicio de suscripción es necesario disponer de un Live ID, es decir una forma de identificarse y tener acceso a la información de la cuenta.

Las opciones de este programa se presentan en un menú lateral llamado Tareas comunes desde donde se puede ejecutar un análisis en búsqueda de virus o spyware, realizar una copia de seguridad o restaurar archivos, o bien, cambiar las preferencias de OneCare y la configuración de las pruebas automáticas que se pueden realizar.

Dentro del apartado Protección adicional se indica si la supervisión de antivirus y bloqueo de suplantación de identidad está activada, cuándo fue la última vez que se actualizaron las definiciones de virus y el software de antispyware; así como el estado del firewall. Desde este apartado se llevan a cabo los análisis de virus o spyware a petición o para buscar actualizaciones.

OneCare permite realizar un muy útil Ajuste, que se lleva a cabo en el equipo de manera mensual, con el que se realiza un mantenimiento rutinario como desfragmentar el disco duro, eliminar archivos obsoletos o buscar actualizaciones de alta prioridad, entre otros.

Por último, dentro del apartado Crear copia de seguridad y restaurar indica cuándo se realizó la última copia de seguridad y para cuándo está programado el aviso con el fin de realizar el siguiente backup, algo muy útil si se quiere mantener la información a salvo.




**El plan de copias de seguridad se puede configurar según las necesidades de cada uno.**

OneCare, asimismo, permite seleccionar el destino donde guardar las copias de seguridad. El programa reconoce automáticamente las unidades disponibles tales como disco extraíble, grabadora de CD o DVD o incluso permite seleccionar una ubicación de red. Las copias de seguridad se pueden programar e incluir o excluir distintos tipos de archivo. Algo muy útil es que se mostrará un resumen de las opciones escogidas tales como el espacio estimado.

OneCare permite realizar tres tipos diferentes de análisis: uno rápido, donde el programa sólo buscará en la ubicación donde el software peligroso se encuentre con más frecuencia; un análisis completo, que analiza todo el equipo en busca de virus y spyware, incluyendo las unidades externas y, por último, un análisis personalizado con el que se puede seleccionar cualquier archivo, carpeta, unidad, etc. que se desee.

## Nuestra opinión

Si nos ponemos exigentes, y para que esta aplicación fuera lo más completa posible, le pediríamos la opción de controlar el correo no deseado. Sin embargo, hay que mencionar que es muy fácil de utilizar aunque sus resultados en detección de malware aún están por ver.

# Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs






## Software educativo

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 9,95 € |
| **Fabricante:** | Avanquest |
| **Contacto:** | 916 368 485 |

**Requisitos mínimos**

**CPU:** Pentium II
**Memoria:** 256 MB
**Espacio requerido:** 7 MB
**Sistema operativo:** Windows 98, Me, 2000, XP, Vista, Mac OS X
**Funciones:** Curso de mecanografía

- Número de usuarios ilimitado
- Descarga de letras de canciones de iTunes
- Permite importar texto para practicar
- No permite escoger una lección al azar

**Valoración 7,8**

Dependiendo de la agilidad que tengas a la hora de escribir con un teclado, el tiempo que le dediques a un documento puede variar en gran medida. Programas como Ten Thumbs te permitirán aprender a escribir en un teclado para ahorrar tiempo.

Para empezar por primera vez es necesario contestar a una serie de preguntas sencillas acerca de las preferencias del aprendizaje tales como el tipo de teclado que se desea utilizar, el objetivo de las palabras por minuto, experiencia previa, etc. Todos estos aspectos, que se pueden modificar en cualquier momento del curso, son esenciales para poder conseguir resultados eficaces.

El programa da a elegir entre dos tipos distintos de usuario. Uno para principiantes, recomendado para aquellos que disponen de ninguno o pocos conocimientos de mecanografía y otro para mecanógrafos avanzados.

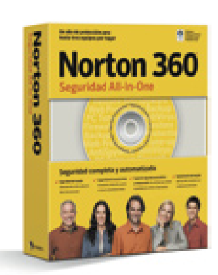
El funcionamiento es sencillo. Su interfaz muestra un teclado bastante claro que permite continuar la lección que debe teclearse y las teclas que deben pulsarse activadas en otro color. Además, se mide el tiempo, el porcentaje de error y la velocidad con la que se teclea. También es posible hacer una pausa en cualquier momento y reanudar la lección.

Cabe destacar de este programa la posibilidad de configurarlo con iTunes, de modo que permite descargar las letras de las canciones que se escuchan y teclearlas desde Ten Thumbs. La letra se descarga con un sencillo clic de ratón sobre la pista de audio que aparece en la esquina superior derecha de la interfaz. Desde esta misma ventana se accede a otras actividades como son dos juegos y un ayudante de prácticas extra que permite repasar ejercicios con teclas concretas, recordar la posición de los dedos o bien importar un texto para practicar con él.

## Nuestra opinión

Si eres un usuario con algunos conocimientos de mecanografía empezar de cero con este programa puede resultar algo aburrido, sobre todo si no deja escoger la lección. Sin embargo, se avanza de manera rápida por las mismas, algo que hace que mejore el uso del programa.

# Norton 360




## Protección /Seguridad

| | |
|---|---|
| **Precio:** | 89,99 € |
| **Fabricante:** | Symantec |
| **Contacto:** | 916 625 255 |

**Requisitos mínimos**

| | |
|---|---|
| **CPU:** | Pentium 300 MHz |
| **Memoria:** | 256 MB |
| **Espacio requerido:** | 300 MB |
| **Sistema operativo:** | Windows XP, Vista |

**Funciones:** Programa de seguridad

- Almacén de archivos en línea de 2 GB
- Válido para tres ordenadores
- Integrado sólo con el navegador IE

**Valoración 7,2**




La herramienta de seguridad Norton 360 ofrece cuatro opciones distintas para proteger el equipo. Entre ellas se encuentra Seguridad del equipo que se encarga de analizarlo en busca de las últimas amenazas; Seguridad de transacciones que protege las conexiones en el caso de realizarse una operación bancaria o compra en línea. Por otro lado, Copias de respaldo y restauración, donde se lleva a cabo una copia de seguridad de los archivos del equipo en un servidor online. Este servicio dispone de 2 GB de almacenamiento online para fotos, música, contactos y documentos financieros (con la opción de comprar almacenamiento adicional). Esta funcionalidad, que se muestra como una gran ventaja, no está disponible, por ejemplo, en programas como Windows Live OneCare, analizado también en este número. Este puede ser uno delos motivos de su diferencia de precio. Esta Copia de respaldo se puede realizar en cualquier tipo de disco ya sea externo, local o como ya se ha mencionado, en línea.



En el navegador aparece una barra verde que muestra si el sitio es o no seguro.

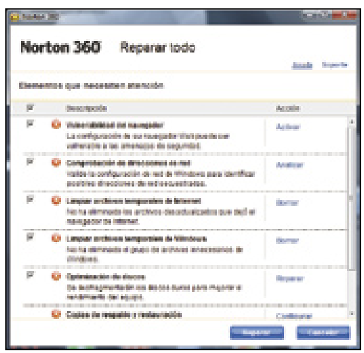
Por último, la opción Optimización del equipo donde, en segundo plano, Norton 360 se encarga de realizar tareas tales como limpiar el historial de Internet, archivos temporales y optimización de discos. Todas estas funciones se activan o desactivan tan fácil como con un simple clic de ratón.

En la ventana principal de Norton 360 se muestra información general sobre el estado del equipo. En ella se visualiza de manera detallada el estado y la seguridad del mismo.

Norton 360 sólo aparece integrado con el navegador Internet Explorer, echándose en falta la integración con otro tipo de navegador también muy utilizado como Firefox. En IE se muestra una barra de alerta que informa de si el sitio que se visita es seguro y permite acceder a las opciones del programa desde esta misma barra. Asimismo, este programa puede ser instalado hasta en tres equipos diferentes e incluye soporte gratuito por correo electrónico y un chat en vivo.



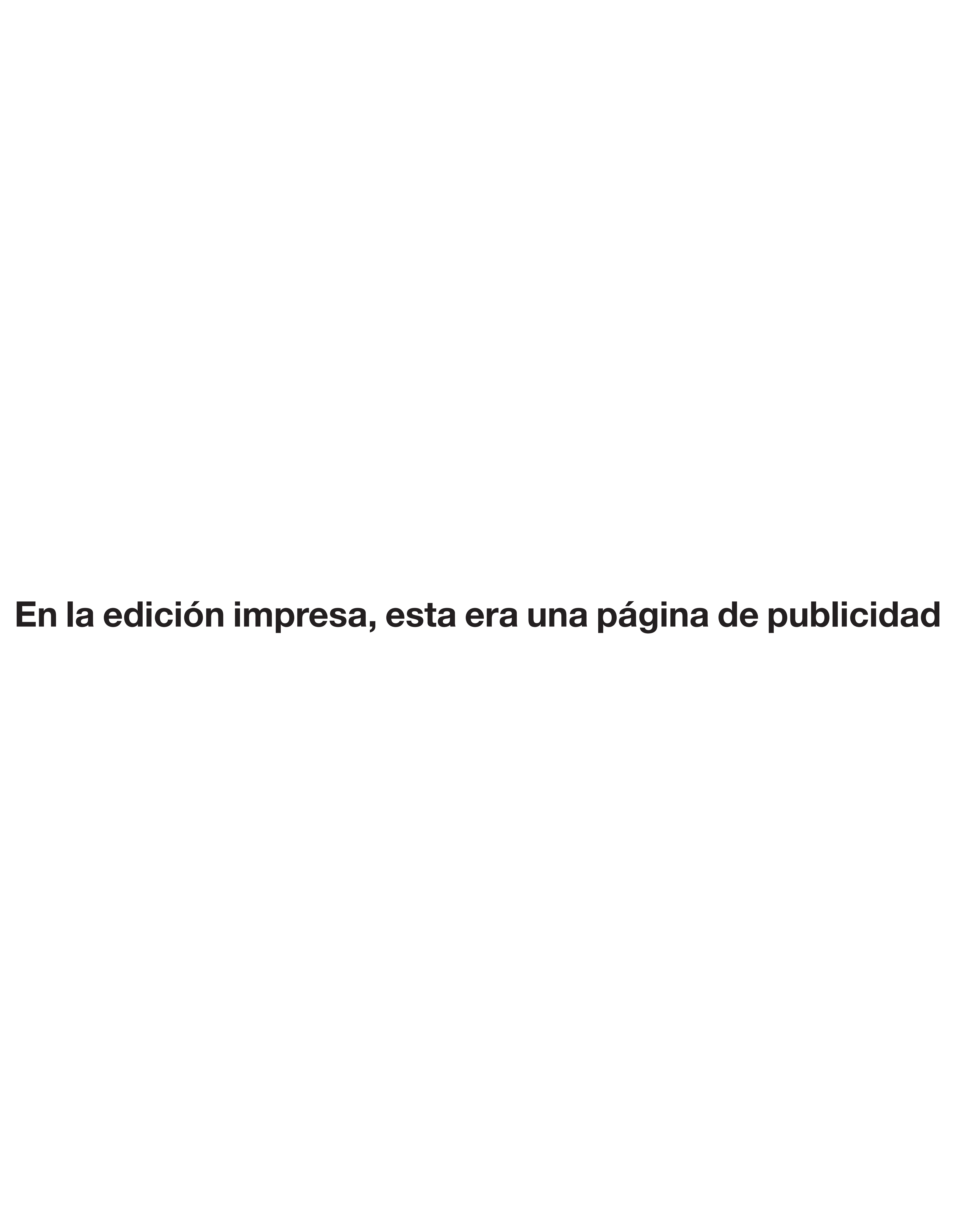

En la Configuración de la copia de respaldo se selecciona el tipo de archivos que se desean almacenar online para poder almacenarlos de forma segura.




Cada vez que sea necesario llevar a cabo alguna acción Norton 360 lo mostrará con un aspa de color rojo.

## Nuestra opinión

Este producto de seguridad al combinar distintas opciones de protección lo convierten, junto a su posibilidad de optimizar el equipo en una herramienta muy completa. Además, el hecho de disponer espacio para almacenar archivos en línea hacen que sea un producto que destaque con respecto al resto. Sin embargo, su exclusividad de integración con Internet Explorer le limita de alguna manera en uso.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# Ranking Software

**En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números.**

| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| **Audio** | | | | |
| *Creación y gestión de mp3* | | | | |
| Magix | MP3 maker centurion | 39,99 € | 36 | 7,1 |
| Pinnacle | Systems Steinberg myMP3pro 5 | 39,99 € | 13 | 6,0 |
| *Herramientas de sonido* | | | | |
| Adobe | Adobe Audition 1.5 | 347,00 € | 24 | 7,9 |
| Magix | Music Cleaning 2005 deluxe | 49,95 € | 25 | 7,9 |
| Magix | Music Maker 2007 deluxe | 49,99 € | 49 | 7,6 |
| Magix | Music Studio DeLuxe | 69,99 € | 10 | 7,5 |
| Magix | Music Cleaning Lab DeLuxe | 49,99 € | 11 | 7,0 |
| Magix | Music Studio 2006 deluxe | 69,99 € | 35 | 6,9 |
| Data Becker | Music Center 5.0 | 49,95 € | 19 | 6,5 |
| *Reproductores multimedia* | | | | |
| Avanquest | Musicmatch Jukebox Deluxe 9 | 29,95 € | 25 | 8,6 |
| Microsoft | Windows Media Player 11 | Gratuito | 50 | 8,2 |
| MusicMatch | Musicmatch Jukebox 8 | Gratuito | 13 | 8,0 |
| Apple | Itunes 7 + QuickTime | Gratuito | 50 | 7,4 |
| Real Networks | RealPlayer Gold v10.5 | Gratuito | 50 | 7,4 |
| Nullsoft | Winamp 5 Full 5.32 | Gratuito | 50 | 6,5 |
| Video Lan | VLC Media Player | Gratuito | 50 | 5,5 |
| KMPlayer | KMPlayer | Gratuito | 50 | 5,5 |
| **CD/DVD** | | | | |
| *Autoría de DVD* | | | | |
| Pinnacle Systems | Impresión DVD-Pro | 199,00 € | 13 | 8,1 |
| Sonic | MyDVD 4.5 | 44,61 € | 10 | 7,7 |
| Cyberlink | Power Producer 2 Gold | 52,58 € | 20 | 7,7 |
| Magix | Films en CD y DVD 3.0 | 39,99 € | 21 | 7,0 |
| Pinnacle Systems | Instant Video Album | 39,99 € | 10 | 6,9 |
| Magix | Films en CD & DVD | 29,99 € | 10 | 6,5 |
| Ulead | Moviefactory 2 | 49,95 € | 10 | 6,5 |
| Roxio | Easy CD&DVD Creator 6 | 79,99 € | 10 | 6,4 |
| Pinnacle Systems | Studio DV Clip | 79,00 € | 10 | 6,2 |
| Mediostream | MovieShop Deluxe | 44,99 € | 10 | 5,9 |
| Ulead | DVD Picture Show 2 | 44,95 € | 10 | 5,4 |
| *Copias de seguridad de DVD* | | | | |
| 321 Studios | DVD X Copy Xpress | 59,99 € | 10 | 7,0 |
| *Creación de CD y DVD* | | | | |
| X-OOM | Movie Clone 3 | 29,99 € | 30 | 8,5 |
| CD / DVD | PhotoDVD | 24,99 € | 47 | 7,5 |
| Roxio | MyDVD Slideshow | 29,99 € | 32 | 7,2 |
| Roxio | Record Now 7! Deluxe | 29,99 € | 34 | 7,1 |
| X-OOM | DivX a DVD | 29,99 € | 17 | 7,0 |
| *Editor de etiquetas* | | | | |
| Data Becker | CD/DVD Xpert 2.0 | 15,99 € | 51 | 8,6 |
| Finson | CD/DVD Labels 2 | 19,99 € | 30 | 6,0 |
| *Extractor de DVD* | | | | |
| Rimax | MovieJack 2.0 | 40,48 € | 2 | 7,0 |
| *Grabación de CD y DVD* | | | | |
| Avanquest | CyberLink DVD Solution Platinum | 69,95 € | 40 | 8,2 |
| Alcohol Soft. | Alcohol 120% | 42,51 € | 26 | 7,7 |
| Roxio | Record now! deluxe | 29,99 € | 40 | 7,6 |
| Pinnacle | InstantCopy 8 | 69,99 € | 26 | 7,5 |
| X-OOM | CD/DVD Master 8 | 29,99 € | 41 | 7,2 |
| Magix | Goya | 49,99 € | 46 | 6,7 |
| Draque | Suite CDRWIN 6 | 29,99 € | 40 | 5,4 |
| *Herramientas de DVD* | | | | |
| X-OOM | MoviClone Plus | 39,99 € | 18 | 8,1 |
| bhv | Video a DVD | 29,99 € | 28 | 7,8 |
| Roxio | Easy DVDCopy 2 deluxe | 29,99 € | 39 | 7,2 |
| *Reproductores DVD* | | | | |
| Avanquest | Power DVD 7 max | 49,95 € | 50 | 8,2 |
| InterVideo | WinDVD 6 Platinum | 56,70 € | 18 | 8,0 |
| Ulead | Ulead DVD Player | 25,00 € | 18 | 6,4 |
| Fantasy Software | FantasyDVD Player 5.10 | 29,99 € | 18 | 6,0 |
| *Suites de grabación multimedia* | | | | |
| Cyberlink | Power Cinema 3 | 69,95 € | 23 | 6,9 |
| **Diseño** | | | | |
| *Creación de contenidos multimedia* | | | | |
| Macromedia | Director MX 2004 | 1.439,00 € | 18 | 8,9 |
| Adobe | Adobe GoLive CS | 555,64 € | 19 | 7,4 |
| Macromedia | Robodemo 5 | 49,50 € | 19 | 6,8 |
| *Diseño de interiores/exteriores* | | | | |
| IMSI | Floorplan 3D 8 | 74,99 € | 16 | 8,4 |
| Friendware | Mi casa virtual 3D | 59,95 € | 51 | 8,3 |
| Avanquest | Home Design Architectural Series Professional | 129,95 € | 52 | 8,1 |
| Data Becker | Diseño de jardines 3D | 49,95 € | 44 | 7,6 |
| Data Becker | Arquitecto 3D DX | 99,95 € | 24 | 7,5 |
| Data Becker | Diseño de interiores 3D 3.0 | 24,01 € | 16 | 7,4 |
| Avanquest | Home Design Architectural Series | 49,95 € | 43 | 7,2 |
| Data Becker | Diseño de interiores 3D 7.0 | 19,99 € | 49 | 7,2 |
| DataBecker | Diseño de Interiores 3DHome Edition | 19,95 € | 29 | 6,9 |
| Digital Dreams | HomeDesign Complete | 23,99 € | 16 | 5,3 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Black Mountain Soft. | Fast Plans 8.1 | 83,49 € | 16 | 3,6 |
| *Diseño vectorial* | | | | |
| Macromedia | Freehand MX | 449,00 € | 4 | 8,1 |
| Corel | Corel Designer 10 | 699,00 € | 6 | 7,2 |
| Iconempire | Iconomaker 2.0 | Gratuito | 30 | 7,0 |
| Data Becker | BeckerCAD 3.0 | 99,95 € | 26 | 6,9 |
| Avanquest | TurboCAD Deluxe versión 11 | 99,95 € | 40 | 6,7 |
| Finson | ExtraCAD 6 3D | 49,99 € | 7 | 5,5 |
| *Suites de diseño gráfico* | | | | |
| Corel | CorelDRAW Graphics Suite X3 | 694,84 € | 38 | 8,2 |
| Corel | Painter IX | 379,00 € | 23 | 7,9 |
| Corel | Corel Designer Technical Suite 12 | 810,84 € | 29 | 7,0 |
| **Fotografía/Imagen** | | | | |
| *Álbumes fotográficos* | | | | |
| Magix | Fotos en CD y DVD 3.0 | 29,99 € | 24 | 7,0 |
| X-OOM | Fotos en TV | 39,99 € | 20 | 6,5 |
| *Ilustración* | | | | |
| Adobe | Illustrator CS2 | 752,84 € | 36 | 7,6 |
| *Organizadores fotográficos* | | | | |
| Magix | Digital Foto Maker | 39,99 € | 52 | 8,9 |
| Avanquest | ACDSee 8 | 39,99 € | 52 | 8,8 |
| Corel | PhotoAlbum 6 | 47,56 € | 35 | 8,6 |
| Microsoft | Digital Image Suite Plus 2006 | 77,00 € | 52 | 8,3 |
| Google | Picasa 2 | Gratuito | 52 | 8,0 |
| H&M Software | StudioLine PhotoClassic 3 | 69,00 € | 52 | 7,9 |
| Data Becker | FotoCenter Album | 5,95 € | 52 | 7,6 |
| Ulead | Photo Explorer 8.5 | 9,70 € | 52 | 7,5 |
| Pinnacle | Mobile Media Organizer | 49,99 € | 44 | 7,2 |
| Pinnacle | Mobile Media Organizer | 49,99 € | 44 | 7,2 |
| Corel | Snapfire Plus 1.2 | 29,99 € | 52 | 7,2 |
| XNView | XNView 1.90.3 | Gratuito | 52 | 7,1 |
| Codedcolor | Codedcolor FotoSutdio 3.6 | Gratuito | 35 | 6,8 |
| Brilliant Labs | BrilliantPhoto 1.2.0 | 23,00 € | 35 | 6,8 |
| Adobe | Photoshop Album Starter Edition 3.0 | Gratuito | 52 | 6,6 |
| Microsoft | Digital Image Standard 2006 | 39,90 € | 37 | 6,6 |
| Planeta DeAgostini | Digialbum | 19,95 € | 21 | 5,9 |
| *Presentación de fotografías* | | | | |
| Nero | PhotoShow deluxe 4 | 29,95 € | 42 | 8,0 |
| Data Becker | FotoShow 2.0 | 19,95 € | 18 | 6,0 |
| *Retoque fotográfico* | | | | |
| Adobe | Photoshop CS2 | 1.042,84 € | 33 | 8,9 |
| Corel | Paint Shop Pro Photo XI | 99,98 € | 46 | 8,6 |
| Microsoft | Digital Image Suite 2006 Editor | 99,9 € | 41 | 8,1 |
| Ulead | PhotoImpact 11 | 99,94 € | 41 | 7,1 |
| Magix | Digital Foto Maker 2006 | 39,99 € | 41 | 7,1 |
| Shortcut | PhotoZoom Professional 2.0 | 149,00 € | 51 | 6,7 |
| Micronet | Foto Digital | 19,95 € | 23 | 6,0 |
| Data Becker | ImaginUp | 69,95 € | 41 | 6,1 |
| DataBecker | One Clic FotoTools | 19,95 € | 32 | 5,7 |
| Finson | Graphic Shop | 39,99 € | 41 | 5,3 |
| Wings | Digital Photo Kit | 19,90 € | 22 | 5,0 |
| Finson | Easy Photo | 19,99 € | 41 | 4,9 |
| **Herramientas de Internet** | | | | |
| *Animación* | | | | |
| Macromedia | Flash 8 Professional | 810,84 € | 36 | 8,2 |
| *Agenda electrónica* | | | | |
| Finson | Next Agenda | 9,99 € | 20 | 6,1 |
| *Calendario Online* | | | | |
| Google | Google Calendar | Gratuito | 47 | 7,7 |
| *Clientes de correo electrónico* | | | | |
| Ritalabs | The Bat! 2.12 | 40,60 € | 21 | 7,8 |
| Mozilla | Thunderbird 0.7.5 | Gratuito | 21 | 7,3 |
| Microsoft | Outlook Express 6 SP1 | Gratuito | 21 | 6,6 |
| Qualcomm | Eudora 6.1 | 40,50 € | 21 | 5,9 |
| *Creación de imágenes web* | | | | |
| Adobe | ImageReady CS | 1.228,44 € | 19 | 7,8 |
| Ulead | PhotoImpact XL | 72,00 € | 19 | 7,2 |
| Macromedia | Fireworks 8 | 359,00 € | 37 | 6,9 |
| *Editores web* | | | | |
| Macromedia | Dreamweaver 8 | 555,64 € | 35 | 8,6 |
| Avanquest | Web Easy 6 Professional | 49,95 € | 49 | 8,2 |
| Namo | WebEditor 5.5 | 99,00 € | 4 | 7,7 |
| Microsoft | FrontPage 2002 | 300,00 € | 4 | 7,6 |
| Magix | Website Maker | 29,99 € | 51 | 7,6 |
| Data Becker | Web to date 4.0 | 149,99 € | 49 | 7,1 |
| Incomedia | WebSite X5 | 59,95 € | 49 | 6,5 |
| Visual Vision | EasyWebEditor | 99,00 € | 49 | 5,2 |
| RGD Solutions S.L. | RessWork 3.5 versión Basic | 220,40 € | 49 | 5,0 |
| Webfácil | Webfácil PRO | 28,00 € | 49 | 4,2 |
| *Filtro de páginas web* | | | | |
| Optenet | Web Filter 9.4 | 45,24 € | 37 | 6,8 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| *Gestión de búsquedas de Internet* | | | | |
| WSKA | Copernic Agent Personal 6.0 | 19,99 € | 4 | 7,4 |
| *Gestión de contenidos web* | | | | |
| Data Becker | Web al día | 49,95 € | 2 | 7,8 |
| Macromedia | Contribute 2.0 | 109,00 € | 5 | 7,8 |
| *Gestión de correo electrónico* | | | | |
| Data Becker | Mail al día | 49,95 € | 10 | 7,5 |
| *Gestor de transferencia de datos* | | | | |
| Speed Bit | Download Accelerator Plus 7.4 free | Gratuito | 30 | 8,2 |
| WestByte | Internet Download Accelerator 4.2.1 | 21,00 € | 30 | 7,9 |
| DataBecker | Download Turbo | 19,95 € | 30 | 7,7 |
| Ameze Software | FlashGet 1.65 | Gratuito | 30 | 7,5 |
| Free Download Manager | Free Download Manager 1.8 | Gratuito | 30 | 7,4 |
| Metaproducts | Mass Downloader | 17,20 € | 30 | 7,3 |
| Data Becker | USBConnecta | 29,95 € | 18 | 7,1 |
| Well Get | WellGet 1.25 beta | Gratuito | 30 | 7,2 |
| Get Right | GetRight 5.2d | 21,69 € | 30 | 6,5 |
| Star Downloader | Star Downloader Free | Gratuito | 30 | 6,4 |
| Leech Get | LeechGet 2004 1.1 | Gratuito | 30 | 6,3 |
| Xi Sotware | Net Transport 1.94 | 21,00 € | 30 | 5,9 |
| Gozilla | Go!Zilla Free Downloader | Gratuito | 30 | 4,3 |
| *Grabación de radio* | | | | |
| Magix | Web Radio recorder | 29,99 € | 35 | 8,0 |
| *Mantenimiento del PC* | | | | |
| Avanquest | Fix-It 6 Professional | 49,95 € | 39 | 6,8 |
| *Mensajería múltiple* | | | | |
| Ceruleanstudios | Trillian basic 3.1 Beta Build 121 | Gratuito | 28 | 7,4 |
| IM2 | Instant Messenger 2 (IM) 1.5 | Gratuito | 28 | 7,0 |
| Gaim | Gaim 1.2.1 | Gratuito | 28 | 6,9 |
| Miranda | Miranda IM 0.3.3.1 | Gratuito | 28 | 5,6 |
| *Navegadores web* | | | | |
| Opera | Opera 8 | Gratuito y de pago | 29 | 8,0 |
| Mozilla | Firefox 2.0 beta 2 | Gratuito | 45 | 7,7 |
| *Telefonía IP* | | | | |
| Skype | Skype 2.5 beta | Gratuito | 41 | 8,2 |
| People Call | PC to Phone | Gratuito | 27 | 6,8 |
| PC2Phone | CommCenter | Gratuito | 27 | 6,4 |
| PC-Telephone | PC-Telephone | 40,60 € | 27 | 6,0 |
| *Transferencia de ficheros* | | | | |
| Azureus | Azureus 2.4 | Gratuito | 45 | 8,3 |
| Shareaza Dev. Team | Shareaza 2.2 | Gratuito | 45 | 7,9 |
| BitComet | BitComet 0,68 | Gratuito | 45 | 7,8 |
| Lphant | Lphant 2.01 | Gratuito | 45 | 7,5 |
| uTorrent | uTorrent 1.5 | Gratuito | 45 | 7,4 |
| G3 Torrent 1.01 | G3 Torrent 1.01 | Gratuito | 45 | 7,1 |
| BitTorrent | BitTorrent 4.4.1 | Gratuito | 45 | 7,0 |
| BitSpirit | BitSpirit 3.1 | Gratuito | 45 | 7,0 |
| ABC | ABC 2.6 | Gratuito | 45 | 6,2 |
| *Utilidades de Internet* | | | | |
| España Virtual | Intergenial | 89,90 € | 20 | 8,6 |
| Google | Desktop Search 3 | Gratuito | 40 | 8,3 |
| Mozilla | SeaMonkey Suite 1.0 | Gratuito | 38 | 8,2 |
| Symantec | PC Anywhere | 299,95 € | 27 | 7,6 |
| Data Becker | Data Share | 9,95 € | 14 | 7,0 |
| **Herramientas de sistema** | | | | |
| *Capturadores de pantalla* | | | | |
| TechSmith | SnagIt 7 | 32,96 € | 16 | 7,6 |
| Hyperionics | HyperSnap | 34,99 € | 16 | 7,5 |
| Mirek Wójtowicz | MWSnap 3 | Gratuito | 16 | 6,5 |
| Siegfried Weckmann | Hardcopy 15 | Gratuito | 16 | 6,3 |
| Hover Desk | HoverSnap 0.8 | Gratuito | 16 | 4,4 |
| Boumchalak | GrabClipSave 1.4 | Gratuito | 16 | 4,3 |
| *Compresores de archivo* | | | | |
| WinRAR | WinRAR 3.62 | 34,74 € | 50 | 8,4 |
| Corel | WinZip 11 Pro | 44,00 € | 52 | 8,4 |
| *Optimización del sistema* | | | | |
| Ink Line Global | PC Booster | 39,95 € | 1 | 8,5 |
| TuneUp Software | TuneUp Utilities 2006 | 34,95 € | 48 | 7,2 |
| *Programas de mantenimiento del PC* | | | | |
| Avanquest | Parallels Desktop | 79,99 € | 50 | 8,1 |
| *Programas de mantenimiento del PC* | | | | |
| Symantec | Norton SystemWorks 2004 | 97,00 € | 15 | 7,9 |
| *Sistema operativo para dispositivos móviles* | | | | |
| Microsoft | Windows Mobile 2003 2ª Ed. | No por separado | 18 | 6,0 |
| *Transferencias de archivos* | | | | |
| Laplink software | Laplink gold 12 | 139,95 € | 29 | 8,1 |
| *Utilidades de disco duro* | | | | |
| Symantec | Partition Magic 8.0 | 79,00 € | 23 | 9,0 |
| Symantec | Norton SystemWorks 2005 | 89,95 € | 25 | 7,8 |





| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| **Telefonía** | | | | |
| **Herramientas para móvil** | | | | |
| Avanquest | Móvil multimedia | 24,95 € | 34 | 7,3 |
| **Ofimática/Productividad** | | | | |
| **Bases de datos** | | | | |
| Filemaker | Filemaker Pro 8 | 404,84 € | 35 | 8,2 |
| Data Becker | Bases de datos 3.0 | 39,99 € | 50 | 7,7 |
| Alanit | Cuaderno de bitácora | 15,00 € | 39 | 6,8 |
| Finson | Ordena tus datos | 29,99 € | 8 | 5,0 |
| **Contabilidad** | | | | |
| IslaSoft | ContaWin Office 2004 Classic | 240,00 € | 16 | 8,6 |
| SP | SP Mis cuentas | 19,00 € | 29 | 7,1 |
| Data Becker | PC facturación 3.0 | 23,95 € | 23 | 6,8 |
| Sfinge | Simulador contable GEC | 58,00 € | 37 | 6,6 |
| **Herramientas de PDF** | | | | |
| Nuance | PDF Converter Professional 4 | 99,00 € | 51 | 8,4 |
| ScanSoft | PDF Converter para Microsoft Word | 49,00 € | 15 | 8,0 |
| Adobe | Reader 8 | Gratuito | 50 | 7,9 |
| BVRP | Software UK eXPert PDF 2 Pro | 66,95 € | 17 | 7,4 |
| Data Becker | PDF Creator | 44,95 € | 10 | 7,0 |
| Avanquest | EXPert PDF 4 Pro | 49,95 € | 37 | 6,2 |
| Finson | PDF Creator | 39,99 € | 18 | 6,1 |
| **Dietario digital** | | | | |
| Mendisoft | ElDietario 2007 | 24,95 € | 49 | 6,7 |
| **Gestión de documentos** | | | | |
| ScanSoft | PaperPort 10 Professional | 149,00 € | 27 | 8,2 |
| ScanSoft | PaperPort Pro 9 Office | 199,00 € | 8 | 8,0 |
| Alanit | Azeta | 20,00 € | 44 | 6,6 |
| **Gestión de empresas** | | | | |
| AIG S.L. | ClassicGes 5.0 | 79,90 € | 52 | 8,8 |
| Sage SP | SP ServiPlus | 114,84 € | 46 | 8,1 |
| Egese | Empresas Premium Plus | 563,76 € | 39 | 7,8 |
| Data Becker | Mail to date | 149,99 € | 48 | 7,6 |
| Ars Software | Gescowin v.7.4 basic | 29,00 € | 41 | 7,1 |
| BlueOlive Software | SoftAula Lite 2005 | Gratuito | 30 | 7,0 |
| Soft Sistemas | PC Autónomos | 29,95 € | 11 | 6,9 |
| Telegestión Informática | S.I.T. | 299,00 € | 29 | 6,9 |
| GLI | Nómina Pro | 24,95 € | 11 | 6,8 |
| Finson | Solución empresa | 29,95 € | 40 | 6,7 |
| Eprom | Edas Facturas 1.3 | 200,00 € | 28 | 6,6 |
| Data Becker | PC Almacén y facturación | 69,95 € | 19 | 6,5 |
| Zprog | Zmatt gestión médica | 240,00 € | 39 | 6,5 |
| SP Editores | SP Nueva Empresa | 99,00 € | 10 | 6,0 |
| **Hoja de cálculo online** | | | | |
| Google | Google Spreadsheets | Gratuito | 43 | 6,9 |
| **Programas de traducción** | | | | |
| Avanquest | Power Translator Suite 9.0 | 199,95 € | 33 | 8,7 |
| Language Engineering | Power Translator 8 Language Suite | 199,95 € | 16 | 8,3 |
| Project MT | Reverso 5 PRO | 230,00 € | 17 | 7,8 |
| Avanquest | Power Translator 11 Pro | 99,95 € | 51 | 7,6 |
| Babylon | Babylon 6 | 76,55 € | 42 | 7,3 |
| Systran | Systran Translator 5 Preferred | 179,00 € | 34 | 7,1 |
| Lodisoft | Reverso Translator 10 | 59,95 € | 40 | 6,5 |
| **Otros** | | | | |
| Avanquest | NetOp School | 525,00 € | 51 | 7,1 |
| Finson | Next Plantillas para PowerPoint | 9,99 € | 32 | 7,0 |
| Avanquest | MindGenius Business 2005 | 249,95 € | 39 | 6,7 |
| Wacom | Just Write Office | 29,90 € | 35 | 6,5 |
| **OCR** | | | | |
| Abby | FineReader 8.0 Professional | 169,00 € | 38 | 8,7 |
| Nuance | OmniPage 15 | 199,00 € | 38 | 8,1 |
| IrisLink | Readiris pro 11 | 129,00 | 43 | 7,7 |
| **Reconocimiento de voz** | | | | |
| Nuance | Dragon Naturally Speaking 9 Prefearred | 199,00 € | 47 | 8,7 |
| IBM | ViaVoice | 69,95 € | 4 | 8,1 |
| **Suites de ofimática** | | | | |
| Microsoft | Office 2003 Edición Professional 2003 | 744,00 € | 20 | 9,1 |
| Avanquest | StarOffice 8 | 79,95 € | 38 | 8,1 |
| Microsoft Works | Suite 2004 | 174,90 € | 14 | 7,9 |
| Corel | WordPerfect Office X3 | 370,00 € | 48 | 7,8 |
| OpenOffice.org | OpenOffice 1.1.2 | Gratuito | 20 | 7,4 |
| **Tarjetas de visita** | | | | |
| Data Becker | Xpert 2.0 | 18,00 € | 30 | 6,9 |
| Kit de tarjetas de visita | Apli | 13 € aprox. | 44 | 6,5 |
| Iris | Cardiris 3.5 | 149,00 € | 39 | 6,3 |
| **Otros** | | | | |
| **Planificadores de rutas** | | | | |
| Microsoft | AutoRoute 2007 | 69,95 € | 50 | 7,6 |
| Repsol YPF | Guía Campsa 2007 interactiva | 21,90 € | 49 | 7,5 |
| Route 66 | RouteEspaña 2005 | 49,99 € | 39 | 7,4 |
| Finson | Atlas de Carreteras de España y Portugal 2006 | 19,99 € | 39 | 7,3 |
| Fomento | Mapa Oficial de Carreteras 2006 | 17,90 € | 39 | 6,1 |
| **Programas de ocio** | | | | |
| Logiware | go1984 Pro | 379,00 € | 32 | 8,2 |
| Reyes Infográfica | Virtual Fashion | 89,00 € | 28 | 7,8 |
| Avanquest | Movil Multimedia 2 | 19,95 € | 47 | 7,6 |
| Micronet | Fritz 10 | 49,95 € | 50 | 7,2 |
| Wings | Organiza tu boda | 19,90 € | 34 | 6,8 |
| Wings | Sudoku manía | 14,90 € | 38 | 6,6 |
| Wings Electronic | Crea tu peinado ideal | 12,00 € | 35 | 6,6 |
| Wings | Punto de Cruz Studio | 29,90 € | 46 | 6,6 |
| GreenStreet Software | Calendarios National Geographic | 14,95 € | 49 | 6,5 |
| Data Becker | Kakuro | 5,95 € | 46 | 6,4 |
| BHV | PC-Aquarium | 19,99 € | 21 | 6,0 |
| Wings Electronic | Dietética y nutrición | 29,90 € | 30 | 6,0 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| Wings | Zodiaco, el horóscopo interactivo | 9,95 € | 42 | 5,8 |
| Wings | Genealogía | 25,00 € | 18 | 5,7 |
| Wings | PC Photo Frames | 12,00 € | 33 | 5,7 |
| **Protección/Seguridad** | | | | |
| **Antispam** | | | | |
| McAfee | Spamkiller | 39,95 € | 33 | 8,2 |
| S.A.D. | Antispam &Internauta invisible | 39,95 € | 33 | 8,0 |
| Norton | AntiSpam 2005 | 39,95 € | 33 | 8,0 |
| Aegis Security SL | Spamina Personal | 49,00 €(año) | 40 | 7,7 |
| Symantec | Norton Antispam | 44,69 € | 15 | 7,0 |
| Firetrust | Mail Washer Pro 4.1.9 | 30,00 € | 33 | 6,6 |
| Spamfighter | Spamfighter 4.5.4 | 29,00 € | 42 | 6,3 |
| Silicom Internet | Xeeon Antispam | Gratuito | 33 | 5,3 |
| Finson | Spam Stop | 9,99 € | 33 | 3,8 |
| **Antispyware** | | | | |
| Avanquest | SpyCatcher | 19,95 € | 32 | 7,8 |
| McAfee | AntiSpyware 2006 | 79,95 € | 41 | 7,6 |
| Finson | Spy Stop | 9,99 € | 32 | 6,9 |
| Webroot | Spy Sweeper | 29,95 € | 46 | 6,7 |
| Finson | PC Cleaner | 9,99 € | 32 | 5,8 |
| **Antivirus** | | | | |
| Softwin | BitDefender Antivirus Plus v.10 | 40,01 € | 48 | 8,5 |
| Kaspersky | Kaspersky Anti-Virus 6.0 | 39,95 € | 48 | 8,2 |
| Panda Software | Antivirus + Firewall | 49,95 € | 48 | 7,8 |
| F-Secure | Anti-Virus 2007 | 52,20 € | 48 | 7,8 |
| Carpo | G Data AntiViruskit 2007 | 39,95 € | 51 | 7,8 |
| McAfee | Virus Scan Plus | 74,95 € | 48 | 7,4 |
| Data Becker | Maximum Protection 2006 | 29,95 € | 36 | 7,2 |
| Symantec | Norton antivirus 2007 | 44,99 € | 48 | 7,2 |
| AVG | Anti-Malware 7.5 | 35,84 € | 48 | 6,9 |
| Nod32 | Nod32 v.2.5 | 29,95 € | 48 | 6,8 |
| Avira | Antivir Profesional | 49,00 € | 48 | 6,5 |
| Norman | Virus Control Plus | 59,00 € | 48 | 6,4 |
| Trend Micro | SP Internet Security | 39,95 € | 36 | 6,1 |
| ZoneLabs | ZoneAlarm Antivirus | 29,95 € | 36 | 6,0 |
| Alwil Software | Avast! 4.6 home edition | Gratuito | 36 | 5,5 |
| **Copias de seguridad** | | | | |
| Roxio | Backup MyPC deluxe | 39,99 € | 31 | 8,1 |
| S.A.D. | E-Mail Copia de seguridad | 29,99 € | 32 | 7,9 |
| Genie-Soft | Backup Manager Pro 6.0 | 60,95 € | 32 | 7,8 |
| Sage SP | SP Backup | 76,56 €(3 meses) | 40 | 7,7 |
| NewTech Infosystems | Backup 4 now! | 60,60 € | 32 | 7,5 |
| Norton | Save & Restore | 69,00 € | 41 | 6,7 |
| Finson | Backup 2 | 9,99 € | 31 | 6,6 |
| Roxio | Backup MyPC 6.0 | 39,99 € | 32 | 6,6 |
| Soluciones inteligentes Backup | Copy 365 leader backup | 99,90 € | 37 | 6,6 |
| Finson | Backup 2 | 9,99 € | 32 | 6,2 |
| **Firewall** | | | | |
| Symantec | Norton Personal Firewall 2005 | 49,95 € | 30 | 7,9 |
| Agnitum | Outpost Firewall Pro 4.0 | 44,34 € | 48 | 7,6 |
| McAfee | Personal Firewall Plus 2006 | 44,95 € | 35 | 7,0 |
| ZoneLabs | ZoneAlarm Pro 4 | 57,94 € | 30 | 6,8 |
| Agnitum | Outpost Personal Firewall Free 1.0 | Gratuito | 30 | 6,8 |
| Sygate | Sygate Personal Firewall Pro | 30,00 € | 30 | 6,6 |
| Sygate | Sygate Personal firewall Free | Gratuito | 30 | 6,3 |
| Kerio | Kerio Personal Firewall 4.2 | 52,2 € | 30 | 6,1 |
| Kerio | Kerio Personal Firewall Free | Gratuito | 30 | 6,0 |
| Microsoft | Firewall de Windows xp | Incl. Windows xp | 30 | 6,0 |
| ZoneLabs | ZoneAlarm Free | Gratuito | 30 | 5,8 |
| Kaspersky | Anti-Hacker Personal | 38,28 € | 30 | 5,5 |
| **Programas de seguridad** | | | | |
| Network Associates | McAfee Internet Security Suite 2005 7.0 | 74,95 € | 24 | 8,6 |
| Panda Software | Panda Platinum 2005 Internet Security | 89,95 € | 24 | 8,4 |
| Trend Micro | Trend Micro Internet Security | 57,44 € | 12 | 8,5 |
| Softwin | BitDefender 9.5 Internet Security | 79,99 € | 42 | 8,2 |
| Symantec | Norton Internet Security 2005 | 79,95 € | 24 | 8,1 |
| SP Editores | SP Internet Security | 39,95 € | 27 | 8,1 |
| Grupos SP | SP Antivirus Plus | 29,95 € | 24 | 7,9 |
| Network Associates | McAfee Spamkiller 2004 | 29,95 € | 14 | 7,9 |
| Network Associates | McAfee Personal Firewall Plus 2005 v. 6.0 | 44,95 € | 26 | 7,8 |
| Webroot Software | Spy Sweeper | 29,95 € | 26 | 7,6 |
| Tenebril Inc. | GhostSurf 2005 Platinum | 49,95 € | 27 | 7,6 |
| Avanquest | System Suite 6 Professional | 69,95 € | 41 | 7,6 |
| Data Becker | AntiSpy | 29,95 € | 16 | 7,2 |
| Symantec | Norton 360 | 89,99 € | 52 | 7,2 |
| Symantec | Norton Confidential | 44,99 € | 50 | 7,1 |
| Microsoft | Windows Live OneCare | 49,95 € | 52 | 7,1 |
| Centurióm Technologies | DriveShield | 39,95 € | 27 | 6,9 |
| Microsoft | AntiSpyware Beta 1 | Gratuito | 27 | 6,8 |
| I-card Security Solutions | I-Card Family | 33,64 € | 36 | 6,8 |
| Webroot Software | Internet Essentials | 69,95 € | 37 | 6,2 |
| **Recuperación de archivos** | | | | |
| O&O Software | O&O DiskRecovery 4.0 | 92,68 € | 40 | 6,8 |
| O&O Software | RescueBox v.4.0 | 99,90 € | 45 | 6,7 |
| **Redes** | | | | |
| UveSoft | NetSupervisor | 116,00 € | 41 | 7,7 |
| **Tarjetas de felicitación** | | | | |
| Apli | Tarjetas de felicitación | 13,50 € | 46 | 6,6 |
| Greenstreet Software | Tarjetas de felicitación | 9,95 € | 42 | 6,1 |
| **Sistemas operativos** | | | | |
| Novell | SuSe 9.3 Professional | 77,54 € | 29 | 8,7 |
| Mandrake | Mandriva (Madrake) Linux 10.1 | 60,00 € | 29 | 8,5 |
| Linspire | Linspire 5.0 | 69,95 € | 38 | 8,2 |
| Red Hat | Fedora Core 3 | Gratuito | 29 | 7,8 |
| Canonical | Ubuntu 5.04 hoary | Gratuito | 29 | 7,8 |
| Mepis | Mepis 3.3 | Gratuito | 29 | 7,5 |
| ESWARE | ESWARE Linux 365 2.0 | 36,00 € | 15 | 7,5 |

| Fabricante | Producto | Precio | Revista Nº | Nota |
|---|---|---|---|---|
| **Software educativo** | | | | |
| **Cursos de idiomas** | | | | |
| Lodisoft | Tell me More Premier | 119,95 € | 46 | 8,5 |
| Auralog | Tell me more Kids 2.0 | 36,00 € | 10 | 8,0 |
| Lodisoft | Tell Me More Premier Alemán | 59,95 € | 39 | 8,0 |
| Lodisoft | Talk to Me | 45,00 € | 46 | 8,0 |
| Micronet | English + Premium | 119,95 € | 46 | 7,8 |
| Auralog | Tell me more Inglés 1+2+3 | 119,95 € | 22 | 7,7 |
| Avanquest | Before You Know It deluxe | 39,95 | 41 | 7,7 |
| Auralog | Talk to me nivel 2 | 29,95 € | 27 | 7,6 |
| Wings | FCNow! | 29,00 € | 7 | 7,5 |
| Auralog | Tell me more 2 | 59,95 € | 18 | 7,5 |
| Auralog | Tell Me More Junior | 24,95 € | 22 | 7,2 |
| Auralog | Introducción al inglés | 19,95 € | 21 | 7,1 |
| Auralog | Talk to Me Inglés 1+2 | 45,00 € | 22 | 6,9 |
| Lodisoft | Tell me More Kids | 36,00 € | 45 | 6,8 |
| Avanquest | Talk Now! Chino Mandarín | 29,95 € | 40 | 6,7 |
| Finson | Francés básico | 9,99 € | 42 | 6,6 |
| Lodisoft | Word XP Curso práctico multimedia | 15,00 € | 21 | 6,5 |
| Lodisoft | Introducción al francés | 14,95 € | 44 | 6,8 |
| Zeta Multimedia | English Version 4 Intensivo | 89,00 € | 22 | 5,6 |
| Finson | Aprende facilmente inglés | 19,95 € | 46 | 5,4 |
| **Diccionarios** | | | | |
| Softissimo | Collins Version Pro | 114,95 € | 12 | 8,0 |
| SPes editorial | El pequeño Larousse 2004 | 29,95 € | 15 | 7,0 |
| Vox | Diccionario de uso del español de América y España | 29,95 € | 16 | 7,0 |
| Larousse | Larousse Diccionario Compact | 24,00 € | 19 | 6,5 |
| **Enciclopedias multimedia** | | | | |
| Micronet | Junior Enciclopedia multimedia | 39,95 € | 20 | 8,0 |
| Microsoft | Student con Encarta Premium 2007 | 99,90 € | 45 | 7,7 |
| Micronet | Enciclopedia Universal 2007 | 59,95 € | 48 | 7,6 |
| Microsoft | Encarta 2006 Biblioteca | 34,90 € | 37 | 7,0 |
| **Enciclopedias temáticas** | | | | |
| Ediciones Scorpio | Hacer matemáticas | 86,00 € | 4 | 6,9 |
| Ediciones Scorpio | Hacer deporte | 20,00 € | 4 | 5,8 |
| **Juegos infantiles** | | | | |
| Micronet | Juega con los Lunnis | 24,95 € | 21 | 8,9 |
| Micronet | La aventura de los Lunnis | 24,95 € | 25 | 8,1 |
| CMY | Central de fantasmas: Viaje disparatado | 18,00 € | 18 | 8,0 |
| CMY | Aprende con Abby matemáticas | 19,95 € | 48 | 7,8 |
| Micronet | El cuerpo humano con Pipo | 29,95 € | 26 | 7,5 |
| Micronet | Leo con los Lunis | 34,44 € | 30 | 7,3 |
| CMY | Xiro y la ciudad sumergida | 18,00 € | 33 | 7,3 |
| Micronet | Pipo y los vikingos | 29,95 € | 12 | 7,2 |
| Micronet | Pipo en la China Imperial | 29,95 € | 5 | 7,2 |
| Micronet | Pipo en la Edad Media | 29,95 € | 19 | 7,0 |
| Zeta Multimedia | Crea y colorea con Mia | 19,99 € | 11 | 7,0 |
| CMY | Multimedia Abby: Héroe en apuros | 18,00 € | 14 | 7,0 |
| Sirium | Vladimir Difusius | 18,00 € | 30 | 7,0 |
| Micronet | Los números con los Lunnis | 24,95 € | 35 | 7,0 |
| Micronet | El Trivi de los Lunis | 24,95 € | 29 | 6,9 |
| Terzio | Ajedrez en el castillo negro | 35,99 € | 27 | 6,8 |
| CMY | Las aventuras de Don Quijote | 24,95 € | 35 | 6,8 |
| CMY Multimedia | Aymun, aprendiz de pirata | 19,95 € | 39 | 6,8 |
| CMY Multimedia | Aprende lengua con Abby | 19,95 € | 46 | 6,6 |
| Vivendi | Trampolín: 2º de educación primaria | 19,99 € | 13 | 6,5 |
| Lodisoft | La aventura de aprender jugando | 17,95 € | 7 | 6,5 |
| Micronet | Inglés con los Lunnis | 21,51 € | 32 | 6,1 |
| Edicinco | Soy lector | 30,00 € | 12 | 6,0 |
| CMY Multimedia | Gartu en la escuela infantil | 18,00 € | 15 | 6,0 |
| Edicinco | Orientación espacial | 20,00 € | 12 | 5,9 |
| Edicinco | El jardín de las letras | 30,00 € | 18 | 5,9 |
| Edicinco | Matemanía I | 20,00 € | 13 | 5,5 |
| Edicinco | Aprendo lenguaje | 20,00 € | 16 | 5,5 |
| **Mecanografía** | | | | |
| Avanquest | Aprende a mecanografiar con Ten Thumbs | 9,95 € | 52 | 7,8 |
| Accu Type | Accu Type 3 Plus | 21,00 € | 30 | 7,0 |
| **Software de formación** | | | | |
| Micronet | Auto escuela multimedia | 19,95 € | 17 | 8,3 |
| Data Becker | PcAutoEscuela 3.0 | 19,99 € | 49 | 8,3 |
| Náutica Fácil | Curso Patrón de yate | 165,00 € | 26 | 8,2 |
| Data Becker | PC Mecanografía 6.0 | 20,95 € | 22 | 7,9 |
| Kherian Soft | Agora 2004 Basic | 522,00 € | 25 | 7,9 |
| Micronet | Mecanografía PRO | 29,95 € | 7 | 7,9 |
| Wings | Tu carnet fácil (nuevo reglamento) | 22,00 € | 21 | 7,5 |
| Lodisoft | Curso Práctico Multimedia Adobe Acrobat | 19,95 € | 38 | 7,5 |
| Draque | Curso de Guitarra Española | 19,99 € | 16 | 7,0 |
| Micronet | Consigue empleo | 19,95 € | 20 | 7,0 |
| Micronet | Curso práctico de ortografía | 19,95 € | 42 | 6,1 |
| **Vídeo** | | | | |
| **Álbumes de vídeo** | | | | |
| Magix | Films en CD & DVD | 45,98 € | 45 | 7,3 |
| Magix | Films on CD y 2.0 | 29,99 € | 13 | 7,0 |
| DataBecker | Vídeo-CD Grabador | 5,95 € | 15 | 7,0 |
| Pinnacle | Systems Instant VideoAlbum | 39,99 € | 13 | 6,9 |
| **Edición de vídeo** | | | | |
| Adobe | Premiere Pro | 868,84 € | 11 | 8,9 |
| Pinnacle Systems | Pinnacle Studio Plus 10 Titanium Edition | 99,99 € | 40 | 8,3 |
| Adobe | Photoshop Elements 5.0 y Premiere Elements 3.0 | 145,00 € | 49 | 8,1 |
| Cyberlink | Power Director 3 | 74,99 € | 22 | 7,9 |
| Magix | Video deluxe 2007 Plus | 99,99 € | 47 | 7,8 |
| X-oom | Video Ringtone Producer | 29,99 € | 42 | 7,1 |
| Roxio | VideoWave | 39,99 € | 7 | 5,3 |
| Dazzle | MovieStar 5 | 79,00 € | 7 | 4,9 |
| Cyberlink/WSKA | PowerDirector 2.5 Pro | 59,99 € | 7 | 4,9 |
| Microsoft | Movie Maker 2.0 | Gratuito | 7 | 4,7 |
| **Conversor de vídeo** | | | | |
| Avanquest | Web Pod Studio | 19,95 € | 47 | 7,9 |
| Avanquest | DVD2Pod | 19,95 € | 44 | 6,9 |
| Pinnacle | Mobile Media Converter | 29,99 € | 43 | 6,8 |
| Avanquest | PodMediaCreator | 19,95 € | 46 | 6,6 |



## 5 discos duros virtuales gratuitos

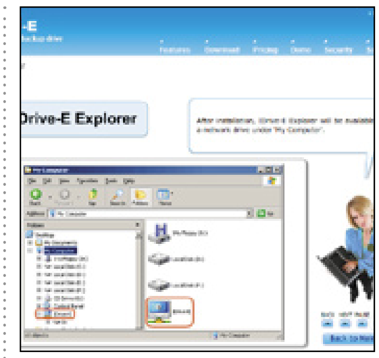
# Guarda tus datos en Internet

**La idea de hacer la mudanza y llevar tus datos y programas del ordenador a la Gran Red es difícil de asumir. Pero eso es precisamente lo que te proponen los discos duros online, y de forma gratuita. Así que cuando los pruebes, seguro que perderás el miedo.**

Los discos duros online, es decir, servidores en donde almacenas tus ficheros, para recuperarlos en otro momento, llevan muchos años en funcionamiento. Pero hasta hace poco, este tipo de servicios no eran demasiado apetecibles: las ofertas gratuitas apenas te ofrecían 10 o 20 MB de espacio, y ficheros de un tamaño máximo de 1 MB. Además, la gestión del almacén virtual era un proceso lento y engorroso, ya que exigía actualizar constantemente la página web, o usar un programa instalable, para gestionar este disco duro en línea. Por suerte, todo ha cambiado con la llegada de tecnologías como Ajax, o las últimas versiones de Flash y Java, que han acuñado el rimbombante término "aplicaciones Web 2.0". Básicamente, estos nuevos sistemas de programación permiten actualizar una página web sin necesidad de recargarla por completo. En la práctica, significa que ya es posible ejecutar aplicaciones complejas desde el navegador, sin que el proceso se eternice. Ya están disponibles editores de texto, programas de retoque fotográfico, o gestores de correo, simplemente abriendo Internet Explorer o Firefox, sin necesidad de instalar nada. En esta ocasión, vamos a centrarnos en un servicio específico: el almacenaje de archivos personales en Internet.

## Disco duro (casi) infinito

Las ventajas de guardar ficheros en un servidor externo al ordenador son innumerables. Los datos se encriptan para que nadie los vea, así que están seguros, y casi siempre se duplican en varios servidores, así que no se pueden per-




**Algunos servicios, como I-drive, requieren instalar un programa desde donde se accede al disco duro virtual.**

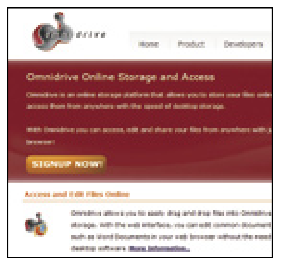
## Lo mejor y lo peor de las webs probadas

### Computadora.de
www.computadora.de



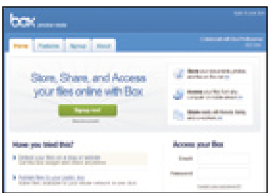
- Muchas funciones y herramientas
- Manejo sencillo e intuitivo
- La ayuda, inexistente
- Algunas funciones, un poco lentas

### Omnidrive
www.omnidrive.com




- Integración en Windows
- Gestión de carpetas
- Tamaño de fichero ilimitado
- Interfaz densa

### Box.net
www.box.net



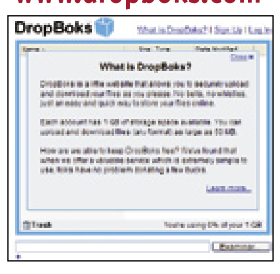

- Compartición de ficheros
- Rápido
- Tamaño de ficheros 10 MB
- Gestión de carpetas y ficheros limitado

### Woofiles
www.woofiles.com



- No necesitas registrarte
- Ideal para compartir descargas
- Subidas lentas
- Sin encriptación

### DropBoks
www.dropboks.com




- Muy sencillo de usar
- Seguro
- Sin opciones adicionales
- No puedes compartir ficheros

### Otros discos duros virtuales

Los discos duros en línea analizados en la comparativa, se ajustan al perfil que hemos explicado en la introducción: son nuevos, han sido bien recibidos por los internautas, y ofrecen nuevas propuestas que resultan de gran utilidad. Pero existen otros muchos servicios similares, de una concepción más tradicional, y un buen rendimiento. Si quieres probarlos, sólo tienes que visitar los siguientes enlaces:

- X-Drive (5 GB): www.xdrive.com
- I-drive (2 GB): www.idrive.com
- My Fabrik (1 GB): www.myfabrik.com
- FreeDrive (6 GB): www.freedrive.com
- Yahoo! Maletin (30 MB): es.briefcase.yahoo.com/bc//home
- CivilNitizen (4 GB): www.civilnetizen.com

der. Por tanto permanecen a salvo de un posible fallo de tu ordenador, o de un robo. También resulta muy útil utilizar estos discos duros online para realizar copias de seguridad, antes de reinstalar el sistema operativo o un ordenador nuevo.

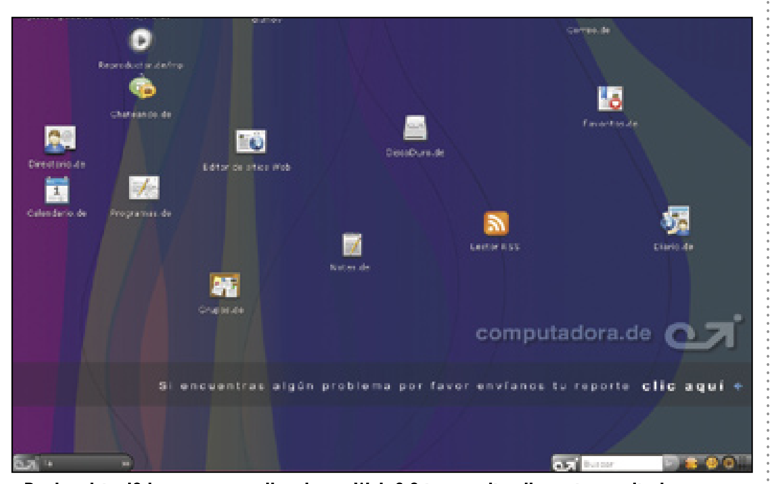
Como puedes acceder al disco desde cualquier ordenador del mundo es la solución ideal para llevar datos de un equipo a otro, o acceder a ellos, desde el trabajo, o desde el portátil de tu novia. No obstante, la principal utilidad es compartir esos ficheros con otras personas, desde varios enfoques diferentes. Por un lado, puedes convertirlos en enlaces para que los descargue todo el mundo, si los cuelgas en tu web, o sólo tus amigos, si les envías el enlace privado por email. Por otro, también puedes compartir carpetas para realizar trabajos en grupo.

La tecnología Ajax permite ejecutar en el navegador programas complejos, como un editor fotográfico.

En definitiva, ofrecen una serie de soluciones muy prácticas, que sin duda pueden interesar a todo tipo de usuarios.

## Propuestas muy variadas

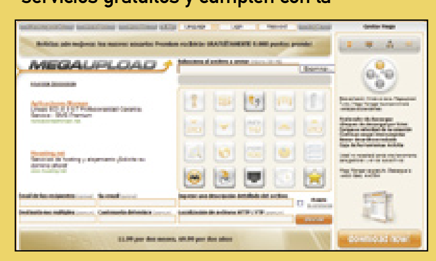
Lara realizar esta comparativa hemos seleccionado cinco de los más nuevos y bien valorados servicios de almacenaje online gratuito, que abrazan la filosofía de la Web 2.0. Hemos optado por seleccionar propuestas radicalmente diferentes, para que tengas una visión de todo lo que pueden ofrecer: escritorios online, discos duros de aspecto clásico, "cajas" virtuales, y listas de descarga. Seguro que encuentras alguno que cubre tus necesidades.




¿Real o virtual? Las nuevas aplicaciones Web 2.0 te permiten llevar tu escritorio a Internet. Es como tener Windows en el navegador.

### Descarga pública de ficheros

Los discos duros en línea comentados en esta comparativa cumplen con la función de guardar tus datos en un servidor seguro. Pero no son adecuados para cierto tipo de tareas, como subir fotos y vídeos para poner en un foro, o buscar un sitio que aloje los avatares que usas en tus chats. Para ello existen los servicios de alojamiento masivo.
Si un compañero de un foro te pide que cuelgues cierta foto, o tienes un vídeo que quieres compartir con un montón de gente, no resulta práctico, ni seguro utilizar tu disco duro en línea. Para estos casos es más útil un servicio de alojamiento anónimo. Este tipo de páginas te permiten subir un fichero de entre 1 y 100 MB, sin necesidad de registrarte. Obtienes un enlace que das a tus amigos o cuelgas en el foro, para que todo el que quiera lo descargue. Se trata de un sistema rápido y funcional, aunque algo molesto de utilizar, ya que al descargar el fichero la web suele estar llena de publicidad, y a veces tienes que esperar unos minutos para que te den acceso. Pero al menos, son servicios gratuitos y cumplen con la




función de entregar ficheros a desconocidos, sin poner en juego tu privacidad. Si quieres probarlos, visita los siguientes enlaces:
www.megaupload.com/es
rapidshare.de
www.mediafire.com
www.yousendit.com
www.filefactory.com
mihd.net
s23.quicksharing.com
www.upload.sc

# Computadora.de

www.computadora.de




**Ficha técnica**

**Idiomas:** Español e inglés

**Características destacadas:** Sencillez de manejo, servicios añadidos

**Valoración 7,9**

Pese a que el dominio de la página web (.de) parece indicar que se trata de un servicio proporcionado por una empresa alemana, en realidad el disco duro de Computadora.de ha sido desarrollado por la empresa mexicana Sapotek, afincada en las ciudades de México y Nueva York, lo que le permite ofrecer un auténtico escritorio online gratuito, en español e inglés.

Aunque, dado el carácter de la comparativa, nos hemos centrado en analizar su disco duro virtual de 1 GB, Computadora.de incluye muchas aplicaciones propias de un verdadero sistema operativo, con la diferencia de que todas se ejecutan online a través del navegador: gestor de correo, mensajería instantánea, procesador de textos, bitácora, editor de páginas web, lector RSS, gestión de Favoritos, y hasta un reproductor de ficheros MP3. Sin duda, un primer paso y bastante importante hacia lo que en el futuro será la más que probable migración del escritorio, del ordenador a Internet.

## Pruebas y conclusiones

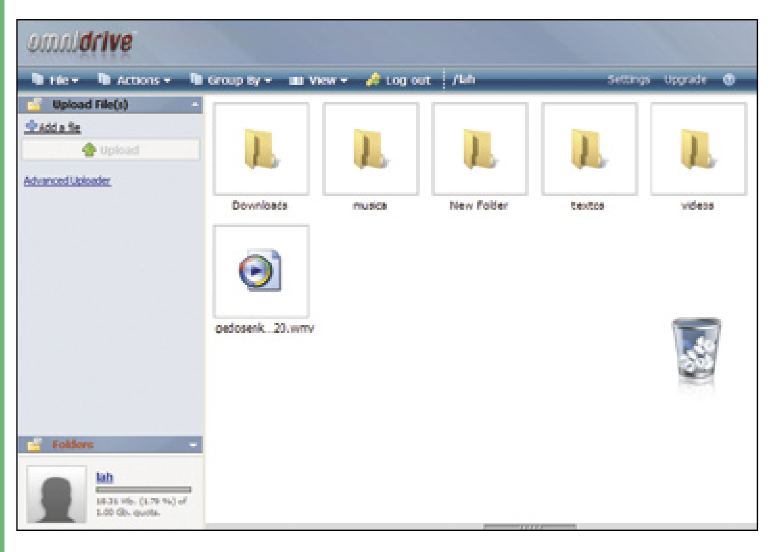
El registro en Computadora.de es muy sencillo. Sólo tienes que dar tu nombre y país, y una dirección de correo. Al instante, obtienes tu nombre de usuario y contraseña. Cuando accedes al servicio, te encontrarás con un escritorio virtual, como el de Windows: si sabes manejar un ordenador, sabes manejar Computadora.de. Una serie de iconos muestran todas las aplicaciones: el disco duro, el reproductor MP3, el gestor de correo... Puedes arrastrarlos y colocarlos donde quieras. Al acceder al disco duro, se abre una ventana similar al explorador de Windows. Puedes crear distintas carpetas, y subir ficheros de tu disco duro, o de una página web. Después puedes moverlos o modificarlos como en cualquier ordenador. Incluso tienes la posibilidad de compartir una carpeta con otros usuarios registrados para realizar trabajos conjuntos.

Este disco duro virtual tiene algunas limitaciones, como la imposibilidad de moverte hacia delante o hacia atrás en las carpetas, o de usar los menús de contexto del botón derecho. Además, al usar las tecnologías Flash 9 y Java el acceso a las distintas aplicaciones es algo lento. Y la ayuda es casi inexistente. Pese a ello, Computadora.de es una opción muy recomendable por su sencillez de manejo, y porque está en español.

**La gestión del disco es intuitiva, con la ventaja de que está en español, pero resulta lento mover o renombrar carpetas.**

# Omnidrive

www.omnidrive.com




**Ficha técnica**

**Idiomas:** Inglés

**Características destacadas:** Integración en Windows, gestión de carpetas

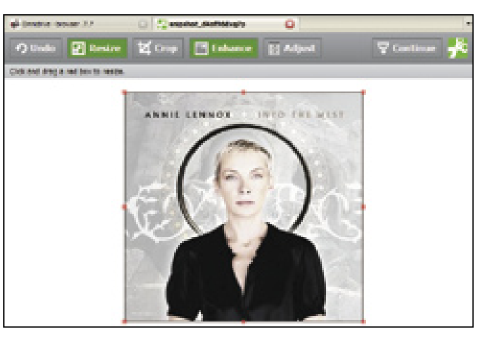
**Valoración 7,3**

A la sombra de la cada vez más de moda Web 2.0, en los últimos meses han surgido numerosos servicios de almacenamiento online, que aseguran cumplir la ansiada utopía de llevar tu escritorio a Internet. Omnidrive es una de las propuestas más alabadas, pues ha sabido labrarse una reputación merced a sus buenas prestaciones. Ofrece 1 GB de espacio gratuito, aunque se puede aumentar a 10 o 20 GB previo pago. En la cuenta gratuita, que es la que hemos analizado, no hay límite en los tamaños de los ficheros, aunque sí en el ancho de banda mensual, que no puede superar los 5 GB.

Junto al servicio de almacenamiento online, Omnidrive ofrece aplicaciones de escritorio, que se ejecutan directamente en el navegador, sobre los ficheros almacenados: un editor de textos compatible con los formatos de World, Excel y PowerPoint; un editor gráfico; y un reproductor MP3.

## Pruebas y conclusiones

Para obtener la cuenta, tienes que registrarte, facilitando el nombre y apellidos, país y email. Obtienes un 1 GB de forma inmediata. Con un manejo similar al del explorador de Windows, basado en pulsaciones con el botón derecho sobre carpetas o ficheros, puedes realizar todas las acciones básicas de un disco duro tradicional: crear carpetas, renombrar, cortar y pegar, etc. Los ficheros se suben al servidor de uno en uno. La subida es un poco lenta, pero funciona sin pausas. Una vez en el servidor, los ficheros se encriptan para que nadie acceda a ellos, pero si quieres puedes compartirlos con otras personas, o hacerlos públicos. Entonces obtienes un enlace para colocarlo en un foro o web, y que cualquiera los descargue. Si deseas descargas privadas puedes enviar un enlace único por e-mail a quien quieras. También es posible comprimir ficheros y carpetas, y crear galerías fotográficas.



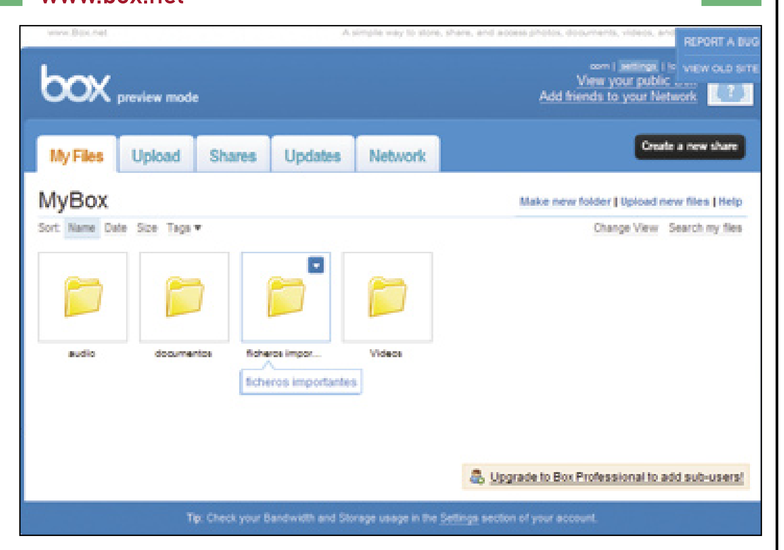
**Además de almacenar ficheros, incluye aplicaciones web, como un editor gráfico, o un procesador de textos.**

Si instalas una aplicación gratuita, puedes integrar el disco duro online en Windows, que lo verá como un disco estándar, y podrás mover ficheros entre unidades, o compartirlos, simplemente arrastrando con el ratón.

Omnidrive es uno de los servicios más completos que hemos probado. Aunque la subida de ficheros es un poco lenta y la interfaz, debido a la gran cantidad de opciones, algo densa, la gestión del disco duro es rápida y muy intuitiva. La posibilidad de subir ficheros de tamaño ilimitado, que se pueden compartir fácilmente es, sin duda, su mejor baza.

# Box.net

www.box.net




## Ficha técnica

**Idiomas:** Inglés
**Características destacadas:** Compartir ficheros, rapidez

## Valoración 7,2

Estamos ante un servicio que, desde su nacimiento, se ha ido consolidando merced a las buenas referencias de sus usuarios, y el boca a boca. Aunque está en inglés, es sencillo de utilizar. Box.net ofrece una cuenta gratuita de 1 GB, y paquetes de 5 GB por unos 8 dólares (6 €) al mes, con funciones adicionales como la compresión de carpetas, acceso desde el móvil, y uso multiusuario. Hay que decir que la cuenta gratuita tiene algunas limitaciones: el tamaño máximo de fichero es de 10 MB, y con tasa de transferencia mensual de 10 GB. Aunque más limitado que sus competidores, es suficiente para un uso cotidiano. El registro es extremadamente sencillo e inmediato: simplemente tecleas tu e-mail y una contraseña, y ya tienes tu disco duro de 1 GB.

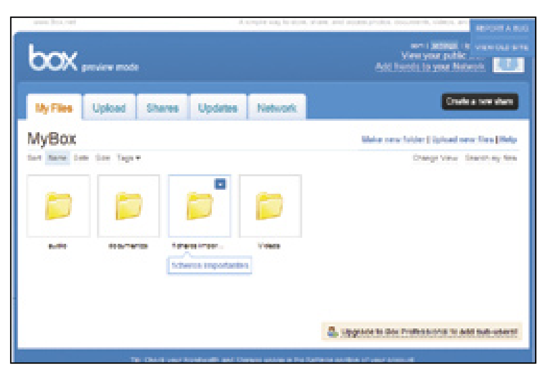
## Pruebas y conclusiones

Box.net se organiza por medio de solapas. MyBox, es el disco duro online. Aquí creas las carpetas, a las que puedes poner etiquetas para agruparlas, y subes los ficheros. Puedes subir varios al mismo tiempo, e incluso enviarlos a MyBox por email. También es posible preparar una galería fotográfica. Aunque la gestión de elementos existentes es limitada, ya que cuesta editar nombres de ficheros, puedes ordenarlos de varias formas y moverlos rápidamente.

El punto fuerte de Box.net es la compartición de archivos. Cada archivo es un enlace que puedes colocar en tu web o bitácora, con o sin contraseña, para que la gente lo descargue. También puedes avisar por correo a un amigo cada vez que haya modificaciones. Incluso dispones de un espacio llamado Public Box, en donde todos los ficheros que metas, podrán ser descargados por cualquier persona. Igualmente, es posible crear cuentas para que otras personas usen ciertas carpetas, pero para una compartición completa –modificación simultánea de ficheros– tienes que tener una cuenta de pago.

Aunque la mayoría de los ficheros no se pueden editar, sí es posible hacerlo con los documentos de Word con extensión .doc.

Box.net destaca por su agradable interfaz, la rapidez en la manipulación de los ficheros, y sus numerosas y prácticas formas de compartir archivos. Sin embargo, el limitado tamaño de los ficheros y algunas opciones bloqueadas en la cuenta gratuita son sus mayores handicaps.




**Puedes poner etiquetas a las carpetas para recordar lo que contienen, o para ordenarlas.**

# Woofiles

www.woofiles.com




## Ficha técnica

**Idiomas:** Español

**Características destacadas:** Sin registro. Fácil compartir.

## Valoración 6,7

Ante la variada oferta de discos duros en línea, aquí tienes otra propuesta radicalmente diferente. Woofiles está pensada para los internautas que comparten con frecuencia ficheros con sus amigos, o con la comunidad en general. Sin necesidad de registro, puedes subir directamente ficheros de tu ordenador a los servidores de Woofiles, hasta un máximo de 1 GB. No hay encriptación SSL, así que conviene que sean ficheros poco importantes. No hay limitación de tamaño de fichero: puedes subir lo que quieras, hasta el mencionado tope de 1 GB. Posteriormente, pulsando en un botón, obtienes los enlaces a cada fichero, que puedes colgar en tu web, en un foro, o enviárselos por email a tus amigos para que todo el que quiera descargue los ficheros.

Como no hay registro, Woofiles sabe cuáles son tus ficheros por un código que internamente asigna a tu ordenador, por medio de una cookie. Por tanto, si borras las cookies o cambias de ordenador, necesitas acceder a la web desde una dirección específica, que te facilitan por email.

## Pruebas y conclusiones

Como hemos comentado, utilizar Woofiles es sencillísimo, y además la interfaz está en español. Simplemente entras en la web, y en la ventana que aparece, pulsas el botón Añadir ficheros. Subes los que quieras –de uno en uno–, y pulsas “No pierdas tus ficheros” para recibir un e-mail con la dirección por la que deberás entrar para acceder a tu espacio. Después, pulsando en el botón “Compartir ficheros” aparecen los enlaces a cada uno de ellos, en tres formatos diferentes: enlace directo para descargar, código HTML para incluir en tu web, y código BBCode para usar en foros.

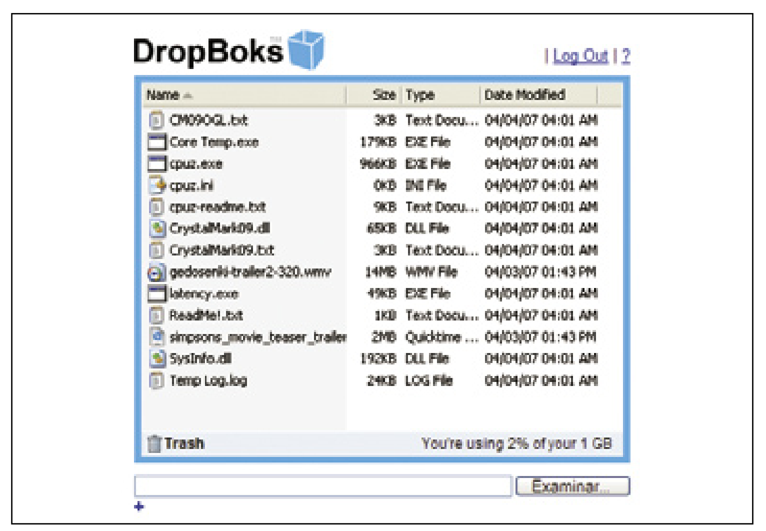
Aunque la subida de ficheros es un poco lenta, Woofiles es muy útil porque su uso es inmediato, porque no hay límite de tamaño de fichero, y porque puedes subir hasta 1 GB. Además, la publicidad es muy escasa (anuncios Google en un lateral), y obtienes los enlaces para pasar a los amigos o colgar en tu web o foro favorito, de forma inmediata.

Muy útil para pasar ese vídeo gracioso a los compañeros del foro, para enviar las fotos de las vacaciones a un familiar lejano, o compartir parches, trabajos escolares, u otros datos que no requieran demasiada seguridad.

**Pulsando en Compartir Ficheros obtienen los enlaces para que otras personas los descarguen.**

# DropBoks

www.dropboks.com




## Ficha técnica

**Idiomas:** Inglés

**Características destacadas:** Sencillez, seguridad

## Valoración 5,4

La mayoría de los discos duros virtuales intentan emular a los discos duros físicos: presentan una organización similar, y las mismas órdenes de gestión de carpetas. A eso hay que sumar la complejidad añadida de la compartición online de carpetas con otros usuarios: permisos, selección del contenido público, etcétera.

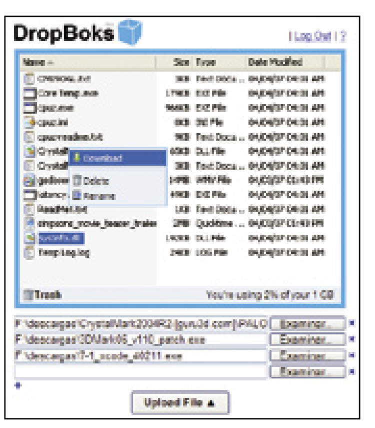
En definitiva, un manejo que, aunque no es complicado, exige aprender una serie de reglas, sin olvidar que muchos de estos servicios sólo están en inglés.

DropBoks intenta romper esta tendencia, ofreciendo el sistema de almacenamiento en línea más sencillo e inmediato de utilizar: subes los ficheros, los guardas en una caja, y cuando quieras te los vuelves a bajar. Ni más, ni menos.

## Pruebas y conclusiones

El registro es inmediato: das tu email, eliges una contraseña, y al instante obtienes 1 GB de espacio gratuito. El servicio se mantiene por donaciones: si te resulta útil, te invitan a donar 3 dólares (2,24 €) por PayPal o tarjeta de crédito, pero no es obligatorio.

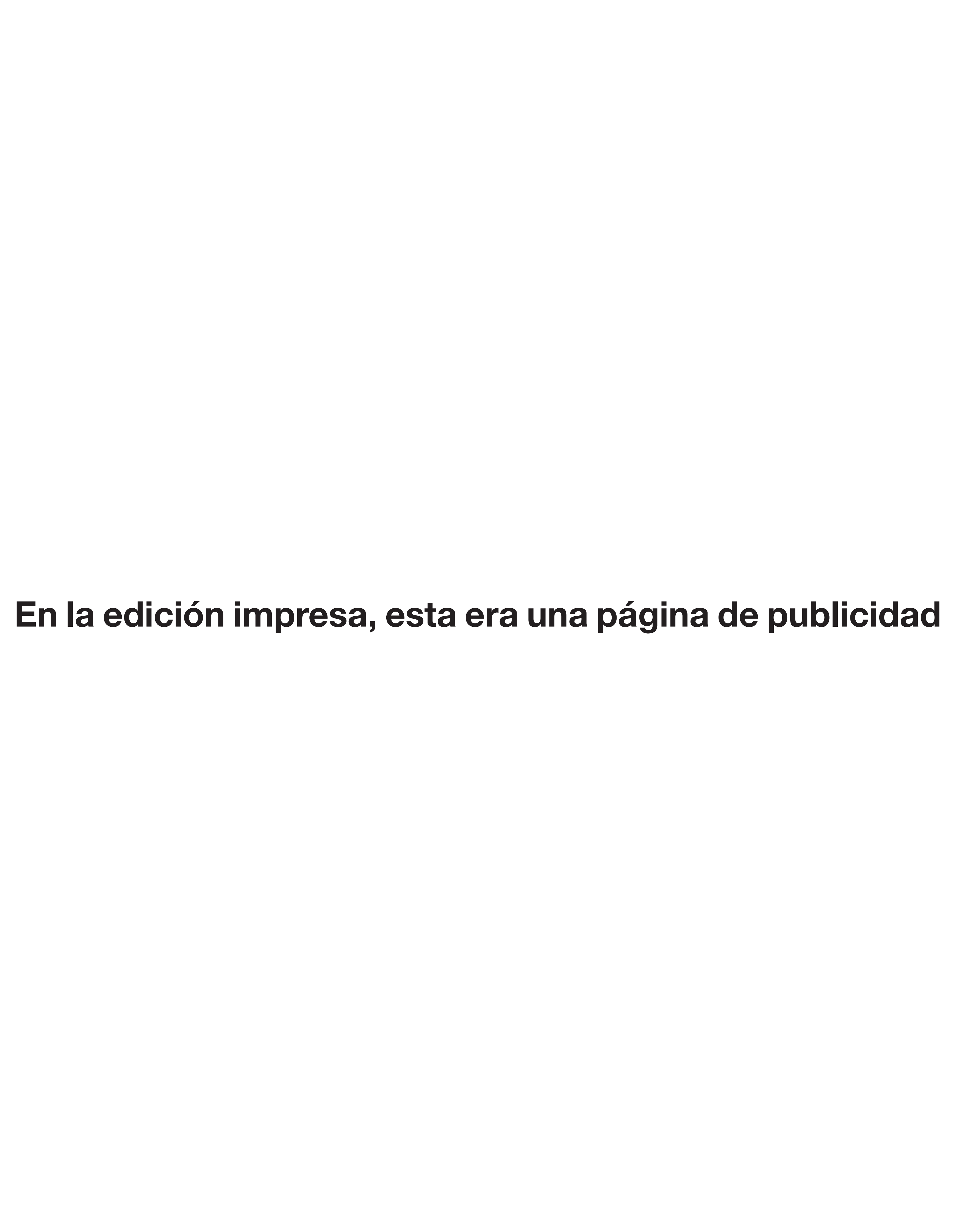
Cuando te conectas se activa una conexión segura SSL, la misma utilizada por los bancos y las tiendas online. En pantalla aparece una ventana, que simula una caja: con el botón Examinar, eliges el fichero que quieres subir, de un tamaño máximo de 50 MB. Hay un botón “+” para subir varios al mismo tiempo, con el botón Upload Files. Una vez subidos, se quedan en la caja para que hagas con ellos lo que quieras. No puedes crear subcarpetas, así que todos los archivos se almacenan juntos, pero puedes renombrarlos con facilidad.



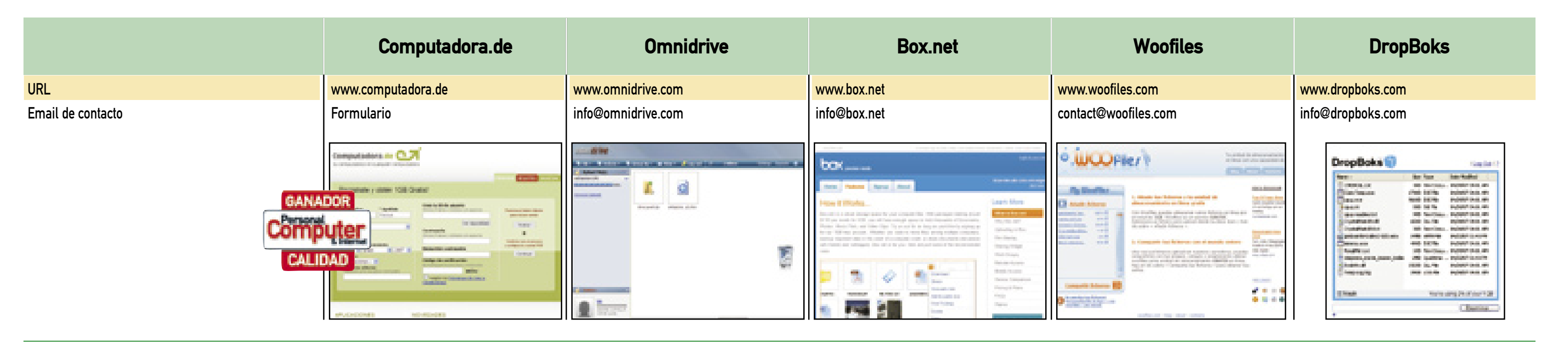

**Puedes subir ficheros simultáneamente y editarlos online con los menús contextuales del botón derecho.**

Cuando quieras descargarlos, accedes a la caja, pulsas con el botón derecho en un fichero, eliges Download, y ya está. No puedes compartir ficheros, salvo que tengas confianza con un amigo y le des tu contraseña.

La fuerza de DropBoks es su sencillez: con un correo electrónico obtienes 1 GB, subes ficheros en un entorno seguro, y te los bajas donde quieras. Muy útil para realizas copias de seguridad, para mover datos de un ordenador a otro, o para entregar algo a un familiar o amigo. De hecho, DropBoks está alcanzado tal nivel de popularidad, que en nuestras pruebas, según la hora del día, la subida de ficheros ha variado notablemente. Esperemos que se trate de problemas puntuales y el sistema no acabe muriendo de éxito.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

| | Computadora.de | Omnidrive | Box.net | Woofiles | DropBoks |
|---|---|---|---|---|---|
| URL | www.computadora.de | www.omnidrive.com | www.box.net | www.woofiles.com | www.dropboks.com |
| Email de contacto | Formulario | info@omnidrive.com | info@box.net | contact@woofiles.com | info@dropboks.com |




## Especificaciones técnicas

| | Computadora.de | Omnidrive | Box.net | Woofiles | DropBoks |
|---|---|---|---|---|---|
| Resolución óptima | 1.024 x 768 | 1.024 x 768 | 800 x 600 | 1.024 x 768 | 800 x 600 |
| Cookies | Normales | Abundantes | Normales | Pocas | Pocas |
| Pop-Ups"" (Ventanas emergentes) | Sí | Sí | Sí | No | No |

## Mediciones y comprobaciones realizadas

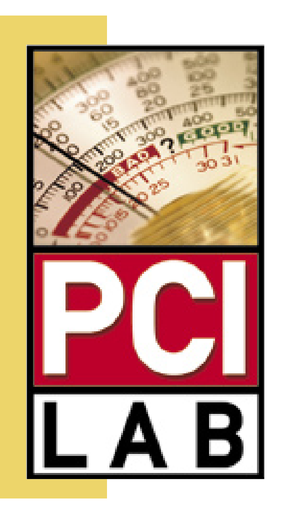
| | % | Computadora.de | Nota | Omnidrive | Nota | Box.net | Nota | Woofiles | Nota | DropBoks | Nota |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **TIPO DE SERVICIOS** | **15%** | | **8,5** | | **7,1** | | **7,1** | | **8,7** | | **7,9** |
| Idioma | 4% | Español, inglés | 10,0 | Inglés | 6,0 | Inglés | 6,0 | Español | 10,0 | Inglés | 6,0 |
| Datos obligatorios de registro | 1% | Nombre, fecha de nacimiento, país, email | 6,0 | Nombre y apellidos, país, email | 7,0 | email | 8,0 | Ninguno | 10,0 | email | 8,0 |
| Gratuito | 1% | Sí, 1 GB. | 7,0 | Sí, 1 GB. | 7,0 | Sí, 1 GB | 7,0 | Sí, 1 GB. | 7,0 | Sí, 1 GB. | 7,0 |
| De pago | 1% | No | 5,0 | Paquetes de 10 GB | 9,0 | Paquetes de 5 GB | 7,0 | No | 5,0 | No | 5,0 |
| Tiempo de alta | 1% | Instantáneo | 10,0 | Instantáneo | 10,0 | Instantáneo | 10,0 | Instantáneo | 10,0 | Instantáneo | 10,0 |
| Publicidad durante uso | 2% | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | Sí. Google Ads | 7,0 | No | 10,0 |
| Sencillez de uso | 5% | Fácil | 8,0 | Media | 6,0 | Media | 6,0 | Muy fácil | 9,0 | Muy fácil | 9,0 |
| **DISCO DURO VIRTUAL** | **58%** | | **7,8** | | **7,2** | | **7,2** | | **7,1** | | **6,6** |
| Tamaño del disco | 10% | 1 GB | 7,0 | 1 GB | 7,0 | 1 GB | 7,0 | 1 GB | 7,0 | 1 GB | 7,0 |
| Tipos de acceso al disco | 1% | Web | 7,0 | Web y software | 10,0 | Web | 7,0 | Web | 7,0 | Web | 7,0 |
| Tipos de ficheros almacenables | 1% | Todos | 10,0 | Todos | 10,0 | Todos | 10,0 | Todos | 10,0 | Todos | 10,0 |
| Tamaño máximo de fichero | 10% | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | 10 MB | 4,0 | Ilimitado | 10,0 | 50 MB | 6,0 |
| Número máximo de carpetas | 2% | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | Sin carpetas | 0,0 | Sin carpetas | 0,0 |
| Número máximo de archivos por carpeta | 2% | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 |
| Subida/descarga simultánea | 3% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 |
| Transferencia máxima diaria | 5% | Ilimitado | 10,0 | 5 GB | 6,0 | 10 GB | 8,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 |
| Transferencia máxima mensual | 5% | Ilimitado | 10,0 | 5 GB | 4,0 | 10 GB | 7,0 | Ilimitado | 10,0 | Ilimitado | 10,0 |
| Tipo de Interfaz | 1% | Flash 9, Java | 7,0 | Java | 9,0 | Flash 8, Java | 8,0 | HTML | 6,0 | Javascript | 6,0 |
| Web-clipping (enlaces a tus ficheros) | 3% | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 |
| Envío directo (desde email al disco duro virtual) | 1% | No | 0,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Comprimir carpetas | 1% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí (Pago) | 6,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Backup de tus discos duros | 1% | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Integración en Windows | 1% | No | 0,0 | Sí (Software adicional) | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Seguridad | 1% | Estándar | 6,0 | Estándar | 6,0 | SSL | 10,0 | Estándar | 6,0 | SSL | 10,0 |
| Velocidad de funcionamiento | 5% | Media | 6,0 | Muy Alta | 9,0 | Alta | 8,0 | Alta | 8,0 | Alta | 8,0 |
| Velocidad de subida/descarga | 5% | Alta | 8,0 | Media | 6,0 | Alta | 8,0 | Baja | 4,0 | Media | 6,0 |
| **COMPARTICIÓN DE ARCHIVOS** | **12%** | | **9,0** | | **9,5** | | **8,8** | | **7,7** | | **0,8** |
| Acceso público a los ficheros | 5% | Sí (previo permiso) | 8,0 | Sí. Mediante enlaces púlbicos, privados | 9,0 | Sí. Con o sin permiso | 9,0 | Sí. Mediante enlaces públicos, privados | 9,0 | No | 0,0 |
| Tipo de acceso público | 1% | Por carpetas | 8,0 | Ficheros y carpetas | 9,0 | Por carpetas | 8,0 | Por ficheros | 7,0 | No | 0,0 |
| Visionado y descarga de ficheros por terceras personas | 3% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 |
| Subida y modificación de ficheros por terceras personas | 2% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí (Pago) | 6,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Fecha límite de acceso por terceros | 1% | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 | No | 10,0 |
| **FUNCIONES AÑADIDAS** | **6%** | | **8,3** | | **8,3** | | **8,7** | | **3,3** | | **1,7** |
| Varias subcuentas independientes | 2% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí (Pago) | 6,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Enlaces en tu blog o web | 2% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 |
| Motor de búsqueda en tu disco duro | 1% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Tutoriales | 1% | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 |
| **OTROS SERVICIOS** | **6%** | | **8,3** | | **3,3** | | **3,3** | | **0,0** | | **0,0** |
| Bitácora | 1% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Chat | 1% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Lector RSS | 1% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Favoritos online | 1% | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Reproductor MP3 | 1% | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| Galería fotográfica | 1% | No | 0,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| **SERVICIO TÉCNICO** | **3%** | | **2,3** | | **6,3** | | **6,3** | | **5,3** | | **5,7** |
| Ayuda online | 1% | Muy escasa | 1,0 | Muy buena | 9,0 | Muy buena | 9,0 | Normal | 6,0 | Buena | 7,0 |
| Email | 1% | Formulario | 6,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 | Sí | 10,0 |
| Teléfono | 1% | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 | No | 0,0 |
| **NOTA PARCIAL** | **100%** | | **7,9** | | **7,3** | | **7,2** | | **6,7** | | **5,4** |
| Correcciones a la nota | | | | | | | | | | | |

## Puntuaciones

| | Computadora.de | Omnidrive | Box.net | Woofiles | DropBoks |
|---|---|---|---|---|---|
| **Prestaciones** | **7,9** | **7,3** | **7,2** | **6,7** | **5,4** |








# Conclusiones de la comparativa

Si algo se puede sacar en claro de esta comparativa es que los discos duros en línea están pasando por un periodo de transición que los llevará a estandarizarse, en un futuro próximo. Pero a día de hoy impera la ley de la selva. Nadie tiene muy claro hacia dónde deben dirigirse este tipo de aplicaciones, y por eso hemos encontrado propuestas tan diferentes: escritorios online en donde el disco duro es sólo una de sus muchas aplicaciones; "cajas" virtuales que te permiten amontonar ficheros en Internet, para descargarlos desde cualquier lugar; y meras listas de descarga que sirven como puente para que otras personas cojan lo que tienes que ofrecer. Por suerte, todos los servicios han funcionado bien: aunque la subida de ficheros es más lenta que el envío por email, una vez en el disco duro virtual, se organizan fácilmente, y se pueden compartir con un simple clic. Eso sí, hay que aclarar que las subidas son más lentas porque, en la mayoría de los casos, los ficheros se encriptan y se comprimen en tiempo real, de forma transparente para el usuario.

Tanto en el navegador Firefox como en Internet Explorer todo ha funcionado sin problemas. Además, se agradece el esfuerzo por ofrecer diferentes mecanismos para insertar estas descargas en foros o bitácoras. Sin embargo, este apartado todavía tiene que mejorar mucho. En la mayoría de los casos únicamente puedes subir ficheros de uno en uno.

El tamaño de fichero también es otro de los problemas qeu se pueden achacar a este tipo de discos duros: aunque algunos discos ofrecen tamaño ilimitado, otros tienen restricciones de 10 a 50 MB, insuficientes para subir cierto tipo de archivos como vídeos, demos o parches de cierta importancia.

Por último, también debe mejorar la gestión de carpetas. Sólo algunos servicios, como Omnidrive, permiten un control total sobre las mismas –renombrar, cortar y pegar, etc.–. El resto, o no permiten modificarlas o es un proceso engorroso.

En todo caso, son problemas menores que sin duda se irán solucionando en el futuro, y que no afectan a la verdadera razón de ser de los discos duros online: el almacenamiento de tus ficheros en Internet, cuestión resuelta con solvencia, y sin abusar de la publicidad. ¡Todo un logro!



Mucho más que un disco duro. Los servicios más modernos no se conforman con almacenar tus ficheros. También puedes manipularlos, reproducir música, leer el correo electrónico o editar un texto.

## Nuestra opinión

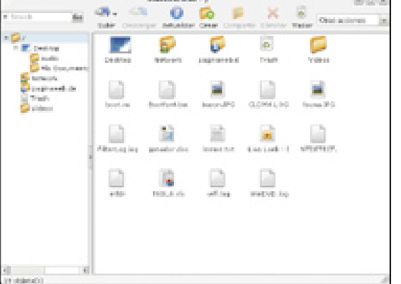
Hasta hace unos meses, ejecutar aplicaciones complejas en el navegador de Internet era poco menos que una utopía. Ahora, te las encuentras incluso sin buscarlas; comencé esta comparativa buscando discos duros online y he visto que muchos de ellos están acompañados de todo tipo de aplicaciones web que te permiten trabajar con los ficheros, sin salir de Internet: editar textos y gráficos, reproducir música, etc. Pero hay algo que me ha dejado preocupado: he encontrado muchos servicios de este tipo en inglés, pero muy pocos en español. Y los que están en nuestro idioma, provienen de países como México o Estados Unidos. ¿Por qué no existen discos duros virtuales creados en España? Los que existían, como los de Terra o Wanadoo, hoy han desaparecido. Quizá porque eran de pago... será que resulta costoso montar un servicio de este tipo sin tener que cobrar. Espero que a la tercera vaya la vencida, y en la próxima comparativa de discos duros en línea, analicemos un servicio de calidad "made in Spain".

## Lo más destacado

### El más completo

#### Computadora.de

Aunque en funciones y velocidad de acceso al disco duro online, Omnidrive ha rendido bastante bien en nuestras pruebas, Computadora.de se ha convertido en el ganador de la comparativa debido a numerosas razones de peso, como su interfaz en español o su facilidad de uso. Gracias a su diseño en forma de escritorio virtual, funciona igual que Windows, así que ni siquiera necesitas un manual de instrucciones. Es cierto que, al utilizar las últimas tecnologías Flash 9 y Java, el acceso a las distintas aplicaciones es algo lento y consume recursos, pero es un precio inevitable en estas primeras andaduras de los escritorios online. A cambio, puedes explorar los inicios de una "revolución" que parece que comenzará en los próximos meses.



### El más práctico

#### Woofiles

Almacenar archivos en Internet está muy bien. Pero a veces, lo único que quieres no es un almacén, sino un camión de transporte. Es decir, un servicio que te permita enviar ficheros a tus conocidos: un puñado de fotos, un vídeo gracioso, o el proyecto profesional para tus jefes. Woofiles nos ha sorprendido por su ingenio: sin registrarte obtienes un giga de espacio, que queda asociado a ti por medio de una "cookie" –o un lazo recuperable por email, si accedes desde otro ordenador–. Todo lo que subas a ese "camión" se convierte al instante en un enlace de descarga para ofrecer a tus conocidos, o para insertarlo en un foro o en tu bitácora. Todo el proceso sin revelar tus datos personales, y además en español. Práctico y muy asequible.



## Juegos online de inteligencia y habilidad

# Entrena tus neuronas

**Si te gusta plantearte "retos mentales" y quieres ejercitar tus neuronas a fondo, aquí te proponemos una serie de populares juegos "brain training" a los que puedes acceder a través de Internet.**

Los pasatiempos o juegos de inteligencia y habilidad, hoy denominados por muchos "Brain Training", llevan ocupando su lugar en periódicos y otras publicaciones desde hace años, ya sea en forma de jeroglíficos, crucigramas y más recientemente los populares sudokus. Estos pasatiempos, por si todavía no lo sabes, son pequeños retos de inteligencia que funcionan como estímulo para nuestras, por lo general, competitivas mentes, entretenidos juegos que aportan un gratificante sentimiento de satisfacción al conseguir resolverlos. Pero, además, recientemente se ha descubierto que pequeñas tareas como las que se llevan a cabo en estos juegos estimulan determinadas zonas del cerebro y son, por tanto, un buen ejercicio para éste, es decir, constituyen una vigorizante "gimnasia" para tu cabeza.

En el año 2003, el Dr. Kawashima publica en Japón el libro "Entrena tu cerebro", el cual se constituye en todo un éxito editorial y en el que propone pequeños ejercicios en forma de pasatiempos para prevenir el deterioro neuronal. De estos estudios y el éxito de su libro surge "Brain Training del Dr. Kawashima: ¿Cuántos años tiene tu cerebro?", una propuesta conjunta de la Universidad de Tohoku y Nintendo para la creación de un juego cuyo primordial objetivo es evaluar al jugador mediante un sencillo examen para conocer su edad mental y a partir de aquí proponerle ejercicios de diferente tipo para entrenar su cerebro.

A raíz de la creciente popularidad de este juego y de otros similares para otras plataformas o para PDA, también del "sudoku", un pasatiempo excelente que se encuadra perfectamente en los objetivos de entrenamiento mental de este tipo de juegos "brain training", algunas páginas web han empezado a alojar juegos de inteligencia y habilidad muy similares a los existentes para las plataformas anteriormente citadas. Por lo que, si lo deseas, puedes jugar online para "entrenar" cada día un poco tus neuronas con tan sólo acceder a Internet. Diseñados para ser jugados en sesiones cortas y con el objetivo de mejorar tu rendimiento mental, estos juegos son aptos para toda clase de público y lo que proponen, además de resultar interesante y bastante útil, puede llegar a ser ameno e incluso bastante divertido..., si te gusta plantearte "retos mentales".




## Brain Training para todo tipo de plataformas

No hay duda que los juegos de Brain Training se pusieron de moda con la consola Nintendo DS, aunque existen otras plataformas con las que también es posible disfrutar de este tipo de populares juegos, como refleja el listado que te mostramos a continuación.

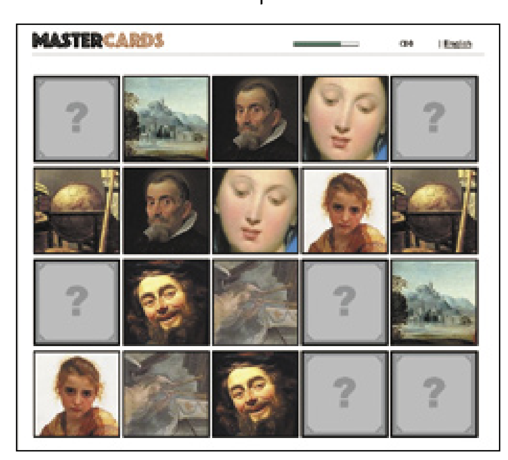
- **Pocket PC: Mr.Genius Brain Test.** Varios ejercicios de cálculo mental, atención y lógica visual, retentiva y análisis de imágenes. Puedes descargar una demo en Softonic (**www.softonic.com**).
- **PC y PDA: Brain Workout.** Actividades basadas en ejercicios lógicos, de visión espacial, verbales, ejercicios de memoria y numéricos. Puedes descargar una demo de la página web **www.braintrainingsoftware.com**.
- **PDA: Advanced Brain Trainer.** Tres modos de juego: examen, práctica y arcade, con nueve ejercicios diferentes. Puedes descargar una demo de la web **www.palmgear.com**.



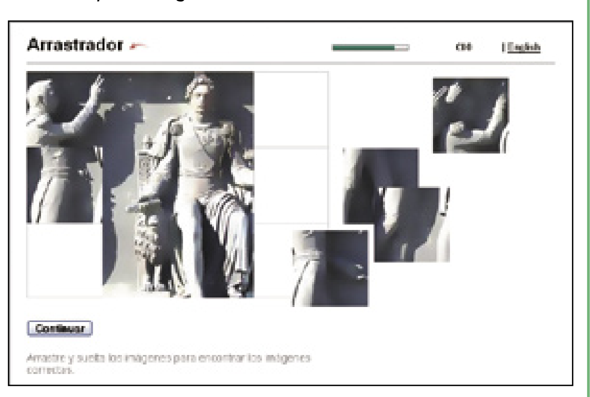

- **PC: Okoker Brains Practicer.** Brain Training pensado para los "peques" de la casa. Operaciones sencillas de cálculo, y muchos minijuegos para ejercitar la memoria. Consigue una demo en la dirección **www.softonic.com**.
- **Móviles: Mobile Brain Trainer.** Una serie de ejercicios basados en lógica, memoria y cálculo con dos modos de juego: entrenamiento y normal. Totalmente en español. Más información en **mobile-brain-trainer.kitmaker.com**
- **Nintendo DS: Brain Training del Dr. Kawashima.** No necesita presentación, para quien no lo conozca todavía, en la web de Nintendo (**www.nintendo-europe.com**) encontrarás toda la información sobre este popular juego.
- **PSP: Mind Quiz.** Similar al juego de Nintendo DS pero para PSP. Visión espacial, memoria, lógica. Más información en **es.playstation.com**.

## Juegos para el cerebro
# Games for the brain
www.gamesforthebrain.com

Games for the brain, que en español podríamos traducir como "Juegos para el cerebro", es una página web dedicada a todo tipo de pasatiempos de entrenamiento mental encaminados a mejorar tu forma de pensar. Totalmente traducida al español, esta web resulta además muy intuitiva y fácil de utilizar, ya que para acceder a los juegos sólo tienes que pulsar sobre el nombre del que prefieras en la página de inicio para empezar a jugar inmediatamente, sin registros y sin necesidad de leer complicadas instrucciones.




Un ejemplo del tipo de juegos que encontrarás es Arrastrador, un entretenido pasatiempo en el que debes completar una especie de puzzle para conseguir la imagen correcta. También Falso, un interesante juego de observación basado en cuadros famosos, resulta divertido, como comprobarás si haces clic sobre este rótulo. Un pasatiempo en el que debes descubrir las diferencias entre dos imágenes casi idénticas. Más enfocado a entrenar tu capacidad de deducción, Acierte los colores, es otro de los juegos a los que puedes acceder a través de esta página web, un juego en el que tienes que averiguar los cuatro colores escondidos en la




parte superior de un panel realizando varias pruebas y basándote en las pistas que recibirás según tus elecciones. Por último, Obras Maestras, Mastercards y El Cerebro son juegos para ejercitar tu memoria, mientras que BuscaNúmeros es un juego de cálculo. En Games for the brain también puedes encontrar Sudokus, Damas y Ajedrez, y si no tienes suficiente y "controlas" algo de inglés puedes acceder además a otro paquete de juegos de inteligencia y habilidad a través del enlace English word games. Además, tienes Juegos optimizados para dispositivos móviles.

## Juegos de lógica e inteligencia
# Projuegos
projuegos.com

Otra web repleta de juegos online de lógica e inteligencia. Aquí tienes una buena colección de pasatiempos en formato Flash a los que puedes empezar a jugar con sólo ingresar en el apartado Lógica de esta página. Muy interesante




resulta Magic Vines, un juego que pretende poner a prueba tu sentido de observación y reflejos. BUG te gustará si lo tuyo son los desafíos a la capacidad de análisis: cien enigmas a la espera de que tú encuentres la solución. Muy curioso y entretenido resulta The Tower of Hanoi. Un mito ancestral relata que el tiempo del mundo es medido en un templo de Hanoi. Sus monjes siguen el rito de transferir 64 discos de un poste a otro. Sólo pueden mover un disco cada vez y ninguno puede ponerse sobre otro más pequeño. El Universo se acabará cuando terminen de colocar el último disco.

Amazon Quest es un pasatiempo de atención y razonamiento en el que deberás agrupar figuras iguales para irlas eliminando. Mientras que Bantumi es un antiguo juego de origen africano que pondrá a prueba tu capacidad de reflexión. También Sudokus y un interesante juego, Twinoo,que te dará una idea de qué tal se llevan los hemisferios izquierdo y derecho de tu cerebro para averiguar, por ejemplo, si estás dotado para las ciencias o para las artes, mientras pasas un rato entretenido.

## Juegos para competir
# Espabílate!
www.espabilate.com

En esta web puedes encontrar un lugar para competir en juegos de inteligencia con personas de todo el mundo. Tu objetivo: ganar una Liga participando en Desafíos en los que debes responder a pruebas de habilidad mental. Puedes acceder a algunos juegos de prueba directamente en la página de inicio, aunque lo interesante empieza una vez que participas en Desafíos e ingresas en una de las seis categorías de una Liga. En estas "Ligas" te enfrentas intelectualmente a jugadores de tu misma categoría para ejercitar tu mente, y cuando finalice una Liga el sistema calcula qué jugadores suben de categoría. Además, hay premios, y los jugadores que ganen la Liga Semanal en sus respectivas categorías recibirán una simpática camiseta.

Para empezar a jugar sólo tienes que ingresar en un Desafío y para entrar en una Liga sólo tienes que registrarte. Encontrarás juegos de




memoria como Números movedizos, en el que tienes que averiguar qué número ha cambiado, o divertidos juegos de cálculo como Ecuación Boba, Operador Oculto, Números Encasillados o Macedonia Aritmética, en el que debes calcular el resultado de sumar o restar las frutas que aparecen en el juego.

## Entrena tus neuronas
# Jocjuegos
jocjuegos.com

Otra buena colección de juegos de lógica online de los que puedes disfrutar sin pagar un solo euro. Para acceder a ellos sólo tienes que visitar el apartado Juegos Lógica de esta web y a continuación seleccionar el que prefieras para seguir ejercitando tus neuronas. Tienes un buen número de estos entretenidos pasatiempos "brain training". Prueba por ejemplo Add'em up ¡A sumar! un juego en el que se trata de colocar la pieza que parpadea en el tablero de manera que toque sólo otras piezas que sumadas acaben en esa cifra, así irás eliminando números hasta vaciar el tablero... ¿complicado? También Just Sudoku, otro de los juegos online accesibles desde este sitio web, te permite "estrujarte" el cerebro un buen rato. Ya sabes, tienes que poner números del 1 al 9 sin que coincidan dos iguales ni en la misma fila, ni en la misma columna, ni en el mismo cuadro.

Otros interesantes juegos online de inteligencia y habilidad alojados en esta completa página son: Memotest, para mejorar tu memoria con el típico juego de las parejas; Find difference, para conseguir mejorar tu capacidad de observación; o Simon Says Simon Forgot, otro juego para mejorar memoria y concentración por medio de una máquina que produce destellos que debes repetir en el mismo orden en que se produjeron.



# SIW 1.67

Descárgalo desde: www.gtopala.com/siw-download.html

# Chequeos de bolsillo




**¿Necesitas un testeador instantáneo para descubrir las características de cualquier equipo? Aquí lo tienes.**

SIW es un acrónimo de System Information for Windows, es decir, un programa que chequea el ordenador y te informa sobre sus características de hardware y software: modelo de CPU, memoria, periféricos, sistema operativo, programas activos en memoria, programas que arrancan al encender el ordenador, redes activas, máquinas conectadas a las redes, puertos abiertos, etc. Además, dispone de útiles herramientas para recuperar contraseñas perdidas y otros datos en el caso de borrados accidentales. Incluye medidores en tiempo real de la ocupación de la CPU, la memoria, y el tráfico de red. También genera informes con todos los datos comentados en los formatos CSV, HTML, TXT y XML, y es capaz de funcionar en modo preprogramado (Batch). Programas como SIW 1.67 hay muchos, pero hemos seleccionado éste por varias razones: apenas ocupa 1.5 MB, es gratuito, está en español, y no necesita instalación. Por tanto, puedes llevarlo en tu memoria USB de bolsillo y usarlo al instante en cualquier ordenador. Muy útil si tienes que chequear ordenadores con frecuencia o para tenerlo a mano cuando quieres comprobar si tienes troyanos en la memoria, o las características de un periférico.

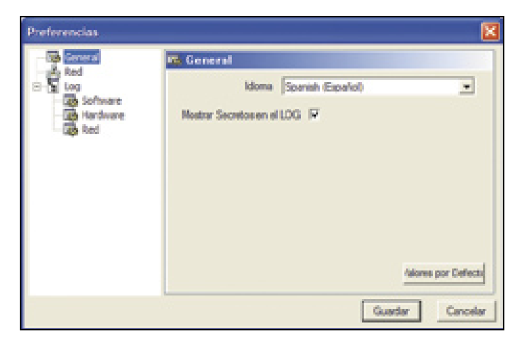



## Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la parte superior del artículo el fichero de arranque. SIW 1.67 no necesita instalación, así que sólo tienes que hacer un doble clic en el archivo **SIW.EXE** para que se ponga en marcha.

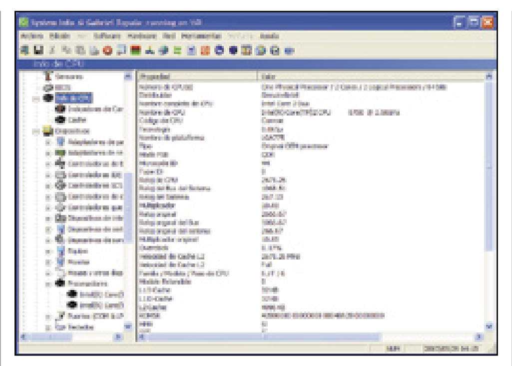
Cuando arranques la aplicación, ten en cuenta que tarda unos segundos en ponerse en marcha, porque debe realizar una serie de chequeos en tiempo real, para preparar el informe del listado de periféricos y software instalado y en funcionamiento.

La primera vez que pones en marcha SIW 1.67 está inglés. Para traducirlo al español, pulsa en el menú **Tool**, elige la orden **Options**, y después pulsa en la etiqueta **General**. Por último, en el menú emergente **Languages**, elige **Spanish** y pulsa el botón **Save**. También está en catalán.

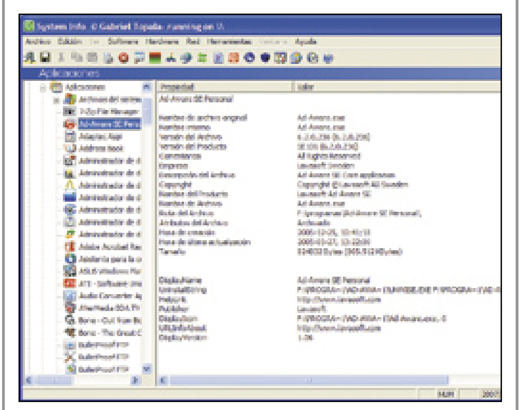



Hay otras opciones, pero se reducen a elegir los datos que aparecerán en los informes.

El funcionamiento de SIW 1.67 es muy sencillo. En la columna izquierda se agrupan todos los chequeos y mediciones que el programa puede hacer. Al pulsar en uno, aparecen los resultados en la gran ventana central. En los menús de la parte superior se encuentran las mismas funciones repetidas, junto a algunos



servicios adicionales, como las herramientas. La mayoría de las opciones son autoexplicativas. En **Hardware** dispones de datos sobre la placa base, CPU, BIOS, dispositivos, unidades de disco, etc.

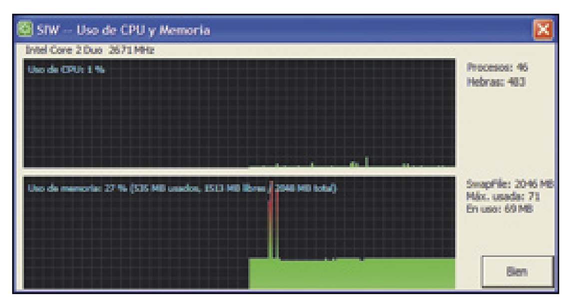


En la opción **Software** obtienes información importantísima sobre los programas instalados, los controladores utilizados, las DLLs cargadas, codecs de audio, etc.

En la opción **Red** encontrarás todos los datos que necesitas sobre tus conexiones de área local e Internet, puertos abiertos, carpetas compartidas, etc.

Otro de los atractivos de SIW 1.67 son sus herramientas. Las puedes encontrar, lógicamente, en el menú **Herramientas** de la parte superior de la pantalla. **Eureka!** es una curiosa utilidad que emplea una lupa para ver la contraseña que hay debajo de los asteriscos. Muy útil si la tienes guardada pero no la recuerdas. También puedes ver el uso de la CPU y la memoria en tiempo real, realizar un chequeo de la tarjeta gráfica, revisar las cookies instaladas, el historial de Internet Explorer, y mucho más.

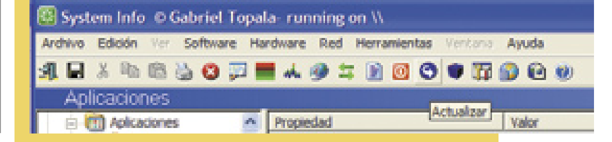
Como comprobarás por ti mismo, puedes revisar cientos de datos y estadísticas de tu equipo, una información invaluable que te servirá

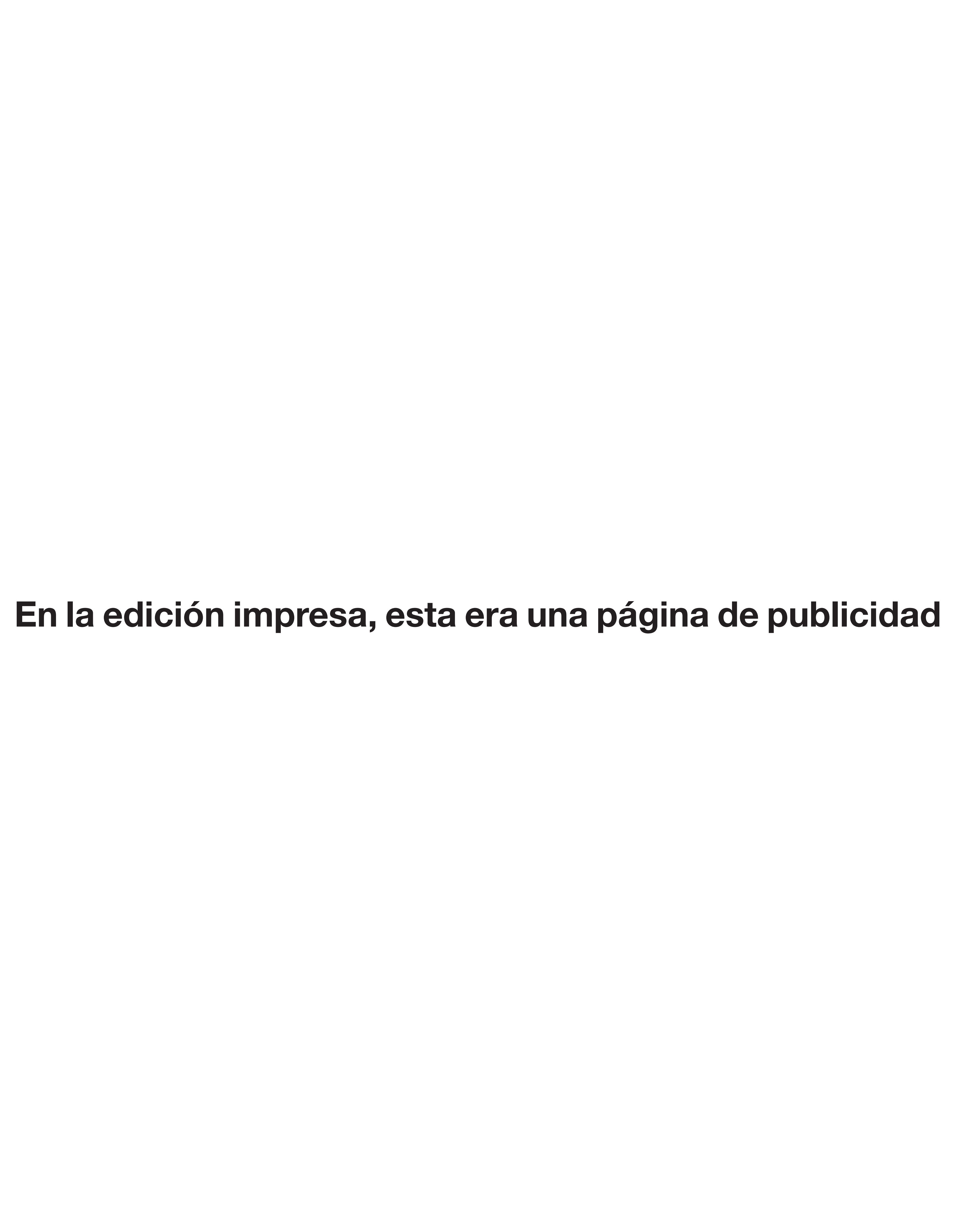



para medir el rendimiento, detectar troyanos, actualizar controladores, y planificar una futura ampliación.

### Actualizaciones

Puedes realizar chequeos en tiempo real de distintos datos pulsando el botón **Actualizar** bajo el menú **Herramientas**.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

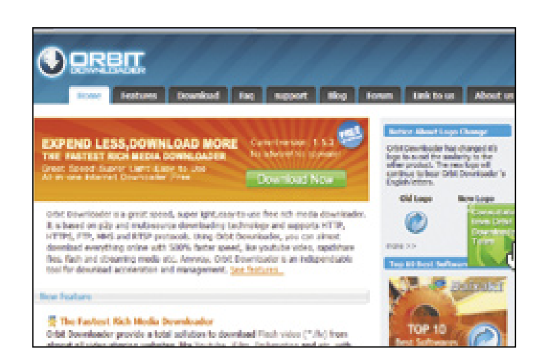
# Orbit Downloader 1.5.2. Descárgalo todo

Descárgalo desde: www.orbitdownloader.com




**Si descargas ficheros de páginas web con frecuencia, esta aplicación te permitirá obtenerlos a la máxima velocidad, incluido los formatos "rebeldes", como Flash.**

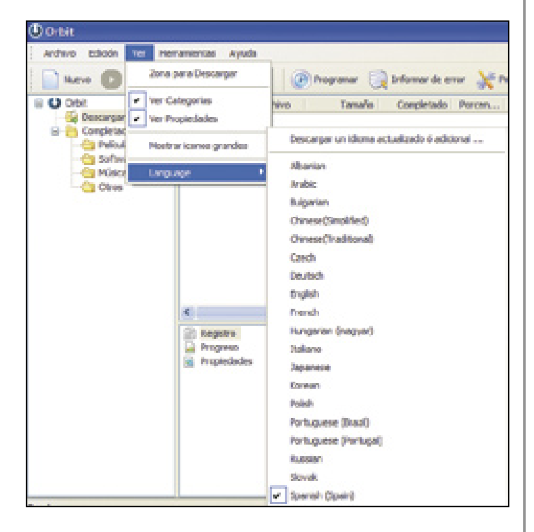
Los navegadores de Internet actuales han mejorado mucho su gestor de descargas, pero aún así todavía no pueden competir con los gestores de descargas especializados. Orbit Downloader 1.5.2 es una aplicación gratuita y en español, que ocupa poco y consume poca memoria. Su función principal es descargar ficheros de páginas web, a la máxima velocidad posible. Para ello utiliza técnicas basadas en los programas P2P, como la división de las descargas en múltiples fragmentos, y una conexión dinámica con los servidores, que en determinadas condiciones puede aumentar la velocidad de descarga en un 500%. También, en la mayoría de los casos, permite detener la descarga y continuar en otro momento. Además, Orbit Downloader 1.5.2 es capaz de "cazar" todo tipo de vídeos y animaciones incrustados en las páginas web: "streaming", Flash, etc.
Finalmente, cabe destacar que el programa se integra en los navegadores Internet Explorer, Firefox, Opera y Maxthon.
En resumen, una aplicación muy completa y práctica que, sin duda, merece la pena probar.



## Instalación y funcionamiento

Busca en el CD de la revista o en la dirección URL indicada en la cabecera del artículo el fichero de instalación. Pulsa en los botones **I Accept** y **Next** hasta que aparezca una pantalla de selección. Aquí tienes que decidir si quieres que el programa se ponga en marcha al encender el ordenador –Start Orbit on System Startup–, y también si quieres integrarlo en los navegadores Firefox, Opera o Maxthon (si los tienes instalados).

Por defecto, Orbit Downloader 1.5.2 está en inglés. Para cambiar al español, entra en el menú **View**, y en el menú desplegable **Language** elige **Spanish**.

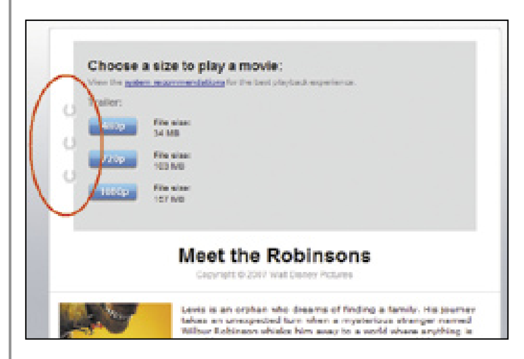


Aunque las opciones de configuración por defecto funcionan bien, conviene personalizarlas. Para ello accede al menú **Herramientas** y elige la orden **Preferencias**. Verás varias categorías en una columna, a la izquierda. Muchas opciones son autoexplicativas, así que sólo vamos a comentar las más interesantes. En el apartado **General** decides si la aplicación se inicia al arrancar Windows. Si no es así, se pondrá en marcha automáticamente cuando intentes descargar un fichero. También puedes continuar las descargas incompletas al arrancar el programa, o activar la **Zona de Descarga**. Se llama así a un pequeño icono que siempre aparece en pantalla. Simplemente tienes que arrastrar al interior del icono un enlace de una página web, y descargará todo lo que contenga: ficheros, enlaces, webs completas, etc.



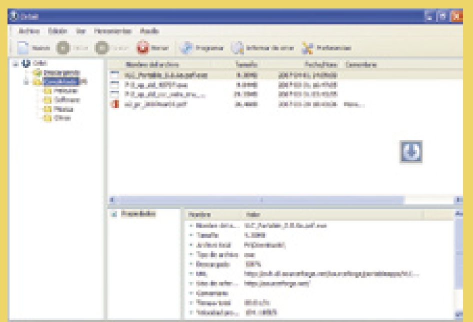
En el apartado **Carpeta**, eliges la carpeta del disco duro en donde se guardarán las descargas. En **Red P2P** puedes activar el servicio OrbitNet. Se trata de una red P2P que conecta las descargas de los usuarios de Orbit Downloader 1.5.2 de manera que si hay varias personas bajándose el mismo fichero –por ejemplo, una demo o un parche popular–, comparten dichas descargas y así bajan más rápido.
Finalmente, con la opción **Antivirus** activas la posibilidad de utilizar un antivirus que tengas instalado, al descargar los ficheros.

Puedes usar Orbit Downloader 1.5.2 de muchas formas diferentes. Si has activado la Zona de Descarga simplemente arrastra lo que quieras descargar a dicha zona. Si has integrado el programa en el navegador durante la instalación, al pulsar con el botón derecho en un enlace, o directamente en un icono de descarga, se abrirá el gestor de descarga de Orbit Downloader 1.5.2, para iniciar el proceso.
Si lo que quieres es descargar vídeo insertado en una web, el programa lo detecta automáticamente y muestra un icono con una flecha al lado del vídeo en "streaming" o en formato Flash. Sólo tienes que pulsar en él para obtener el vídeo.



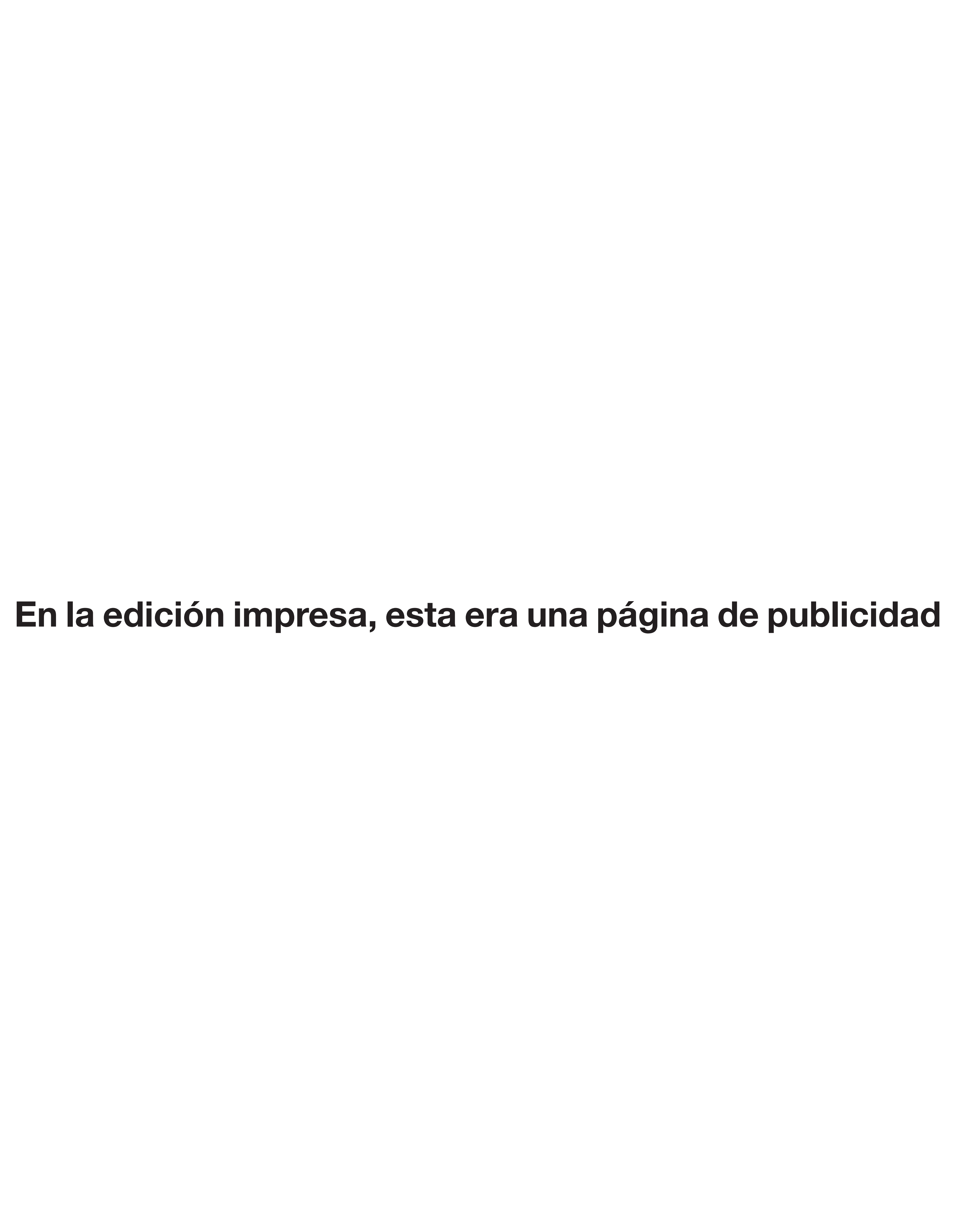
### Descargas a medida

¿Sabes que puedes programar las descargas pendientes a una determinada hora? En el menú **Herramientas**, entra en **Preferencias**, e introduce el horario en el apartado **Programar**.








En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Descárgalo desde: portableapps.com/apps/music_video/vlc_portable

## VLC Media Player 0.8.6a Portable

# Multimedia, en cualquier sitio

**Hay muchos formatos de audio y vídeo. Esta aplicación los reproduce todos, y además puedes llevarla en cualquier dispositivo portátil. Más práctico, imposible.**

Incluido en el CD
PROGRAMA

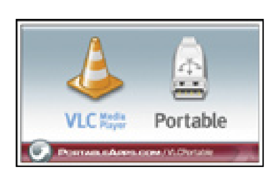
Poco a poco, a medida que las memoria USB aumentan de tamaño y disminuyen de precio, las aplicaciones más populares sacan a la luz una versión portátil. VLC Media Player es uno de los reproductores multimedia más utilizados, porque es gratuito y reconoce prácticamente todos los formatos de audio y vídeo: MPG, DivX, QuickTime, DVD, MP3, "streaming", etc. Ahora existe una versión portátil, gratuita y en español, que no requiere instalación, apenas ocupa 16 MB, y funciona en cualquier dispositivo portátil: memoria USB, reproductor MP3 con funciones de disco duro, tarjetas de memoria, CD o DVD grabable, etc. Muy útil si tienes que mostrar presentaciones multimedia en distintos equipos, para reproducir audio y vídeo en escuelas o centros de trabajo móviles. Por último, también sirve para retransmitir vídeo en streaming desde tu web, en los modos unicast y multicast, a través de Ipv4 o Ipv6. Aunque VLC Media Player 0.8.6a Portable también funciona desde el disco duro de un ordenador, si no lo vas a transportar seguramente te interesa más la versión instalable del programa, disponible en **www.videolan.org/vlc/.**



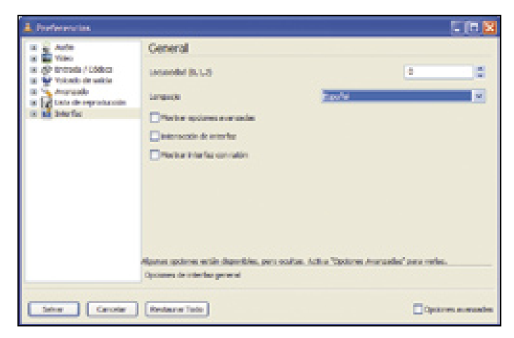

## Instalación y funcionamiento

Busca el programa en el CD de la revista, o en el enlace incluido al principio del artículo. Aunque no necesita instalación sí hay que descomprimirlo en una carpeta, así que haz un doble clic en el fichero ejecutable. Después puedes mover esa carpeta a cualquier dispositivo portátil: una memoria USB, una tarjeta de memoria, etc. Si vas a guardarlo en un CD o DVD, antes de hacerlo pon en marcha el programa, configúralo para que se cree el fichero de configuración, y ya puedes grabarlo al disco.

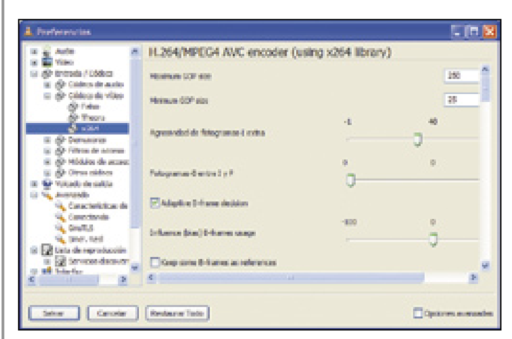
Una vez copiado al dispositivo portátil, para utilizar VLC Media Player 0.8.6a sólo tienes que hacer un doble clic en el fichero **VLCPORTABLE.EXE.**




Por defecto, los textos aparecen en el idioma del sistema operativo. Si quieres cambiarlo, utiliza la opción **Preferencias** del menú **Opciones**.



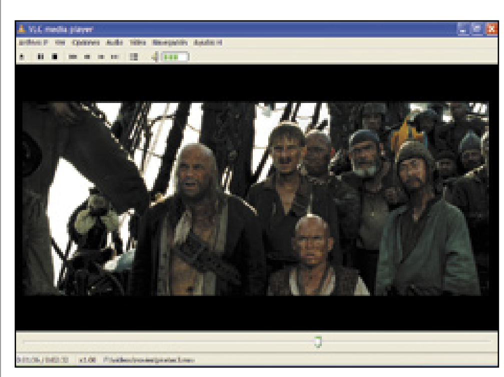

En este apartado tienes docenas de posibilidades de personalización, aunque las opciones por defecto funcionarán sin problemas. Además, la mayoría son autoexplicativas. Por ejemplo, en las secciones de **Audio** y **Vídeo** puedes aplicar filtros a la imagen y el sonido. En **Entrada/Codecs**, configuras diversas opciones de cada formato multimedia, en función de la calidad que quieras conseguir, con respecto a la potencia del ordenador. En **Avanzado** puedes activar características de tu CPU, como las funciones MMX, SSE2 y 3D Now! Por último, en **Interfaz** puedes usar distintos tipos de "skins", y asignas teclas rápidas.




Otra opción importante es la **GUI Extendida**, es decir, una serie de opciones que te permiten configurar el reproductor. Marca la orden **GUI Extendida** en el menú **Opciones**. Verás varias solapas para ajustar el color, el contraste, el brillo, y el volumen, así como un práctico ecualizador.

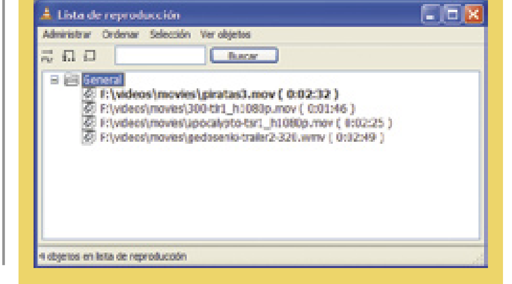
Para utilizar VLC Media Player 0.8.6a Portable entra en el menú **Archivo** y elige alguna de las opciones **Abrir**: archivo, disco, directorio, etc. El archivo multimedia se reproduce en pantalla. Entonces aparecen más órdenes en los menús **Audio** y **Vídeo**, que sólo se muestran durante la reproducción. Puedes elegir distintos tipos de audio, según el formato –Estéreo, 5.1, etc.–, y redirigirlo a los altavoces que desees. En el caso del menú **Vídeo** tienes la opción de aplicar un zoom, desentrelazar la imagen, cambiar la relación de aspecto, capturar una pantalla, convertir a fondo de escritorio, etc.

En definitiva, un excelente reproductor multimedia que puede con todo, con la ventaja añadida de que no requiere instalación, y además lo puedes llevar en cualquier memoria USB portátil. Si lo pruebas, no podrás pasar sin él.




### Lista de reproducción

Entra en el menú **Ver** y elige la orden **Lista de Reproducción** para crear una secuencia de archivos multimedia que se reproducirán en el orden que elijas.








# Mouse Gestures 1.5.2.
# Navega con gestos

**Descárgalo desde:** optimoz.mozdev.org/gestures

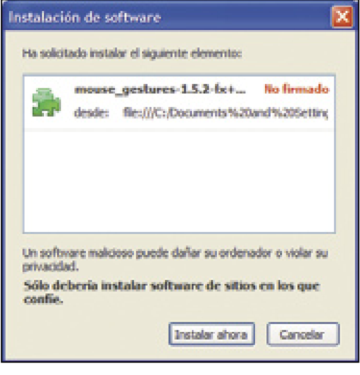
**Si te resulta molesto moverte por páginas web pulsando iconos, ¿qué te parece hacerlo con simples movimientos del ratón?**




Si empleas Firefox existe una forma alternativa de navegar, por medio de la extensión Mouse Gestures 1.5.2: realizando gestos con el ratón. Sólo tienes que dejar apretado el botón derecho, y mover el ratón: si lo mueves a la izquierda, vas una página hacia atrás; si lo mueves a la derecha, hacia delante, etc. Así no tienes que trasladar el cursor de un lado a otro buscando los iconos.
Existen muchos gestos que puedes configurar a tu gusto. Además, la aplicación está en español, y se puede utilizar en otros programas como Mozilla Thunderbird, Mail, News y Chatzilla.




## Instalación y funcionamiento




Busca el programa en el CD de la revista o en el enlace de la parte superior. Como todas las aplicaciones de Firefox, tiene extensión .XPI, y existen dos formas de instalarlo. Por un lado, puedes pulsar en el enlace de la web oficial. O, si tienes el fichero XPI, simplemente arrástralo encima del icono de Firefox que seguramente tengas en el escritorio.

La clave para utilizar Mouse Gestures 1.5.2 es conocer los gestos y configurarlos a tu gusto. Pon en marcha Firefox y en el menú **Herramientas**, elige la orden **Complementos**. Se abrirá una ventana en donde verás todas las extensiones que tienes instaladas. Busca Mouse Gestures 1.5.2 y pulsa en el botón **Opciones**. En la solapa **General** elige el botón del ratón que inicia el gesto. Por defecto es el botón derecho, pero puedes elegir otro, o una combinación de teclas.
A continuación, pulsa en **Editar Asignaciones**. Aquí configuras los gestos. Simplemente eliges el gesto de la lista y compruebas para qué sirve, o le cambias de función. En pantalla verás el código de los gestos. Los botones del ratón se llaman 0, 1 y 2, con las letras para indicar movimientos del ratón: S –subir–, B –bajar–, I –izquierda–, y D –derecha–. + y – indican subir o bajar la rueda del ratón, y los números 1, 3, 7 y 9, movimientos diagonales. Se ve claramente en el diagrama de la pantalla.
De esta manera, los gestos se transforman en códigos, sabiendo que un * indica un gesto




sobre un enlace dentro de la web, y **:** indica una sucesión de pulsaciones. Así, por ejemplo, el gesto **:02** significa dejar pulsado el botón izquierdo, y pulsar el botón derecho, mientras que ***DS** significa mover el ratón a derecha y arriba, sobre un enlace.
Para personalizar los gestos, simplemente pulsa en uno y elige **Editar**.

En la solapa **Ajustes adicionales** puedes elegir el número de píxeles mínimos para reconocer un movimiento del ratón. También te conviene habilitar los gestor "rocker", es decir, las pulsaciones de botones fijadas con el código ":".
Cuando hayas terminado vuelve al navegador, abre una web, pulsa el botón de inicio del gesto, y ejecutar los diferentes movimientos. ¡Ya verás qué bien funciona!

## Direcciones de utilidad

### Información

**Metros**
www.metromadrid.es
www.tmb.net
www.metrovalencia.com
www.metrobilbao.net
www.metrodesevilla.net
zaragozametro.spaces.live.com

**Cadenas de televisión**
www.rtve.es
www.lasexta.es
www.cuatro.com
www.antena3tv.com
www.telecinco.es
www.plus.es
www.telemadrid.es
www.tv3.cat
www.rtvv.es
www.tvg.es
www.eitb.com
www.canalsur.es
www.tvlocal.com

### Servicios

**Defensa de los usuarios**
www.aui.es
www.internautas.org
www.auc.es
www.kriptopolis.org
www.adicae.net
www.ausbanc.com
www.ocu.org
www.defensordelpueblo.es
www.ombudsman.europa.eu/home/es/default.htm
www.facua.org

**Guías telefónicas**
www.paginasblancas.es
www.paginas-amarillas.es
www.qdq.com
www.guiasamarillas.es
www.meguias.com
www.listin.com
www.infoindustrias.com
www.infobel.com/spain

### Descargas

**Parches y demos de videojuegos**
www.fileplanet.com
www.fileshack.com
patches-scrolls.de
www.softonic.com
www.3dgamers.com

### Internet

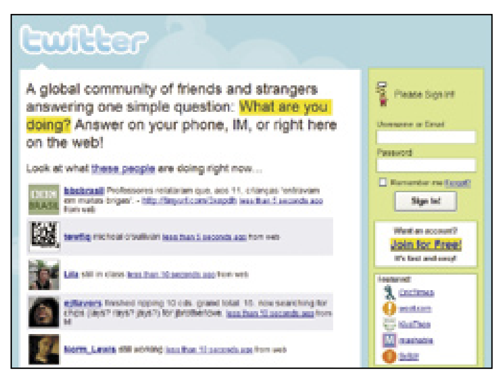
**Creación de webs**
webmaster.lycos.es
www.desarrolloweb.com
www.webaprendiz.com
www.programacion.net
www.webestilo.com
www.webtaller.com
www.programacionweb.net
www.htmlweb.net
www.blogger.com

# Webs muy recomendadas

**Internet nos propone nuevas formas de dejar volar nuestra imaginación, que en ocasiones combinan la lectura con la fotografía, o los vídeos caseros. Déjate llevar por las propuestas que te presentamos este mes.**

## TWITTER

**Qué es:** las redes sociales, los foros y los programas de mensajería instantánea han llevado las relaciones personales a la Red. Hoy en día es normal tener un montón de amigos con los que conectas a través de Messenger, del chat,




de una red social, a distintas horas del día en diferentes medios. Pero en muchas ocasiones estás ocupado o no puedes acudir a una cita virtual, y te interesa que tus amigos lo sepan. Twitter es la solución.

**Úsala para** comunicar a la Red lo que estás haciendo en cada momento. Así de sencillo: si estás comiendo, si te has ido al cine, si tienes una cita y no quieres que te molesten... Cuando quieran contactar contigo, tus amigos acuden a Twitter y pueden saber en qué estás ocupado y si pueden unirse o dejarlo para otro momento.

**Su mejor característica es** el carácter práctico de la idea, aunque esperamos que, en breve, añadan una interfaz en español.

twitter.com

## UN VIAJE DIFERENTE

**Qué es:** un relato online en donde el visitante forma parte del argumento. Durante el relato se ofrecen pistas y enigmas que el lector tiene




que resolver, buscando información en ciertas páginas web.

**Úsala para** pasar un rato entretenido con una interesante lectura interactiva, en donde viajas por todo el mundo y te sumerges en la trama por medio de la participación online.

También incluye un foro para comentar la aventura, y una sección de enlaces.

**Su mejor característica es** el formato de narración, aún poco explotado en Internet, pero con muchas posibilidades futuras.

www.unviajediferente.com

## FUNDACIÓN ABRACADABRA

**Qué es:** una fundación de magos solidarios que realizan giras gratuitas por toda España, actuando para niños hospitalizados, ancianos en residencias, y otros lugares en donde fomentar la ilusión puede producir efectos beneficiosos.




**Úsala para** conocer los lugares en donde se detendrá la gira nacional. También puedes conocer los proyectos de la fundación, el programa de eventos, o la memoria de los últimos años.

**Su mejor característica es** la gran cantidad de elementos multimedia: galerías de fotos, vídeos de las apariciones en televisión, posibilidad de hacer donaciones online, etc.

www.fundacionabracadabra.org

## EXALEAD

**Qué es:** un nuevo buscador de origen francés, en cuyo país natal ha obtenido un gran éxito, que ya dispone de versión en español. Indexa más de 8000 millones de páginas web, y dispone de algunas funciones interesantes.

**Úsala para** probar nuevas formas de encontrar información en Internet. Con Exalead obtienes una vista previa de todas las webs, puedes buscar por proximidad y ofrece funciones de localización geográfica, y otras ideas bastante prácticas.

**Su mejor característica es** el apartado de los filtros multimedia, con capacidad para encontrar resultados de audio, vídeo y titulares de noticias en formato RSS.

www.exalead.es




## 25 ANIVERSARIO DE INDIANA JONES

**Qué es:** hace veinticinco años, en mayo de 1982, se estrenó "En Busca del Arca Perdida", la primera de la trilogía de películas de aventuras más famosa de la historia. Coincidiendo con el aniversario, se ha anunciado una cuarta parte, que comenzará a rodarse este verano, con fecha de estreno para el 22 de mayo de 2008. Actores de la talla de John Hurt y Cate Blanchett ya han sido confirmados en el reparto. Los rumores sobre el argumento, las localizaciones, o el supuesto hijo de Indiana Jones ya se han disparado en la Red, y puedes seguir todos ellos en esta web de fans española.




**Úsala para** conocer las noticias, actualizadas casi al minuto, del rodaje de la nueva película. También encontrarás información sobre el resto de filmes, la serie –que saldrá en breve en DVD–, y los videojuegos.

**Su mejor característica es** la antigüedad de la página, que certifica su devoción al personaje, así como el buen diseño y la constante actualización de las noticias.

www.indianajones.es

## 100% LEGAL

**Qué es:** España es uno de los países con más software ilegal del mundo, una situación promovida tanto por los usuarios finales, como por




algunas empresas que montan ordenadores. Para intentar reducir el problema, El Ministerio de Industria ha lanzado la campaña 100% Legal, que se alargará hasta el 2008. En su página web puedes encontrar toda la información al respecto.

**Úsala para** conocer los objetivos de 100% Legal: agencia de eventos, material, destinatarios, etc. También hay foros para resolver dudas jurídicas, consultas, testimonios, etc.
**Su mejor característica es** la sección Sala de Prensa, ya que el principal objetivo de la campaña es que los medios de comunicación y las páginas web informen sobre el problema. En este apartado encontrarás noticias, imágenes, informes, vídeos, logos y baners para colocar en tu página web.
www.100por100legal.es

## GUITARRISTAS.ORG

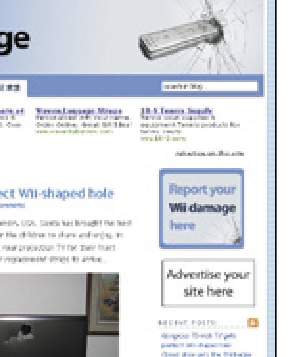
**Qué es:** una página dedicada al apasionante mundo de la guitarra. Si tocas habitualmente este instrumento, en todas sus variantes, o eres aficionado a este tipo música, en Guitarristas.org encontrarás numerosas secciones de interés.




**Úsala para** leer noticias de conciertos, nuevos discos, actividades de la comunidad, y mucho más.
**Su mejor característica es** la sección de FAQs. No te pierdas los profusos artículos y manuales dedicados a todos los aspectos del mundo de la guitarra: ajustes, maderas, pastillas, válvulas, distorsión, efectos, y accesorios.
www.guitarristas.org

## WIIDAMAGE

**Qué es:** una web en donde se dedican a recopilar los destrozos que puede causar un mando mal utilizado. Concretamente, el mando remoto de la Wii, que dispone de unos sensores que responden al movimiento del cuerpo, y por tanto hay que agitarlo de un lado a otro. El mando lleva una correa de seguridad para impedir que salga


disparado, pero muchos jugadores no la usan y en el fragor del juego el mando ha acabado por destrozar pantallas de plasma, lámparas, puertas, y hasta anillos de boda. También se han dado casos de roturas de correas, aunque Nintendo ya las ha sustituido por otras más robustas. Hay que aclarar que el mando es completamente seguro si se usa con la correa, pero sirva esta web para mostrar una las de las muchas formas en las que los usuarios se organizan para dar a conocer sus problemas con una determinada tecnología.
**Úsala para** ver impactantes fotos de las consecuencias del mal uso de los mandos. El hecho de que lleve semanas sin nuevas entradas es un buen síntoma de que las correas funcionan, y de que los usuarios de Wii se han acostumbrado a usarlas.
**Su mejor característica es** comprobar las nuevas formas de protestar que tienen los consumidores en Internet.
www.wiidamage.com

## TIERRAS DE ACERO

**Qué es:** una página dedicada a la literatura, el cine y la televisión, los cómics y los videojuegos, en su vertiente más imaginativa: fantasía, ciencia-ficción, terror y misterio. Se actualiza con frecuencia, está en contacto con los autores, y trata temas variados.
**Úsala para** conocer las últimas novedades del cine, la televisión, la literatura y los videojuegos. Dispone de una biblioteca, foro, intercambio, y otras secciones interesantes.




**Su mejor característica es** la cómoda navegación por solapas, que permite localizar la información por temas y por tipo de contenido.
www.tierrasdeacero.com

## GODTUBE

**Qué es:** el fenómeno YouTube no sólo ha sentado cátedra, sino que está sirviendo de "inspiración" para todo tipo de curiosas iniciativas. La última que nos ha llamado la atención es GodTube o, en una traducción bastante descriptiva, la "Televisión de Dios".
**Úsala para** ver vídeos relacionados con la existencia de Dios, en múltiples variantes: discursos de predicadores, canciones inspiradas en la re-




ligión, vídeos de la Primera Comunión, noticias televisivas, parodias...
**Su mejor característica es** la originalidad de la propuesta.
www.godtube.com

## GAMESTATS

**Qué es:** los videojuegos son un fenómeno social, y ahora que se ha puesto de moda la retrocompatibilidad en las consolas, o los emuladores para jugar a los clásicos en el PC, los juegos antiguos viven una segunda juventud. Y aquí es donde entra GameStats.




**Úsala para** encontrar información sobre más de 27.000 videojuegos, de todas las épocas y todas las máquinas: rankings de popularidad, soluciones, próximos lanzamientos, etc.
**Su mejor característica es** la enorme base de datos, y la constante personalización.
www.gamestats.com

## GARABATOS Y MONIGOTES

**Qué es:** la bitácora del ilustrador manchego Roselino López, que ha publicado varios libros de

**Blog del mes**

## DIARIO DE NUNCA JAMÁS

de Raúl Ordóñez
www.nuncajamas.com

Otros blogs recomendados:
**Entraenboxes.blogspot.com**
**blog.barcelonatv.cat/eltempsdelpico**
**firefoxcat.blogspot.com**

Si quieres ver tu blog recomendado en esta sección, envíanos un email a la dirección:
**cartas.pci@axelspringer.es**
y escribe en el **Asunto:**
**Blog del mes.**






cuentos infantiles y adultos, como "Poema de los Cinco Sentidos".
**Úsala para** conocer las inquietudes y los intereses de un ilustrador. En la bitácora recomienda libros ilustrados, tanto españoles como extranjeros, se explican técnicas de dibujo, se muestran ilustraciones inéditas, y otros temas de interés para los amantes del dibujo.
**Su mejor característica es** la gran calidad de las ilustraciones mostradas, y el atractivo de los libros recomendados.
www.errede.blogspot.com

## ONLY MARKETING

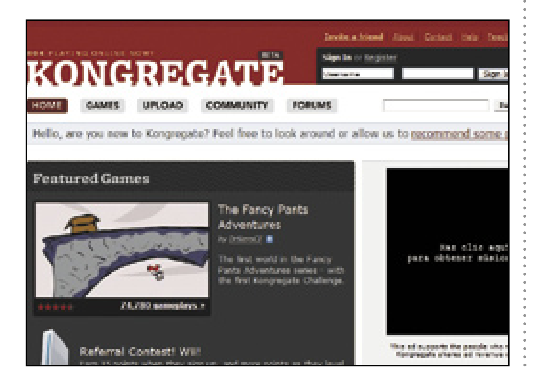
**Qué es:** una página web dedicada al marketing que, pese al nombre, está en español. Se centra principalmente en el marketing electrónico y online. Especialmente recomendada para estudiantes y profesionales del sector.




**Úsala para** leer noticias de actualidad dedicadas a las diferentes facetas del marketing. Dispone de secciones de artículos, orientación, claves empresariales, tipos de marketing, tendencias, etc.
**Su mejor característica es** la variedad de agendas y directorios temáticos de interés.
onlymarketing.buscamix.com

## KONGREGATE

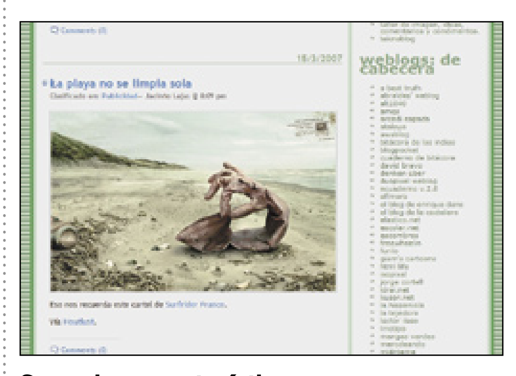
**Qué es:** un portal de juegos online gratuitos, la mayoría de ellos realizados en Flash, con una importante novedad: tú mismo puedes subir tus propios juegos a la página, para compartirlos con la comunidad.




**Úsala para** pasar un rato divertido probando juegos sencillos, rápidos de descargar, y cargados de sentido del humor. Si has creado algún juego de este tipo, puedes subirlo a la web para que otras personas lo puntúen. Además, periódicamente se organizan concursos y se otorgan premios en metálico a los más valorados.
**Su mejor característica es** que se trata de una comunidad de creadores de juegos, así que obtienes valiosos consejos sobre lo que haces bien o mal en tus propias creaciones.
www.kongregate.com

## LA CUEVA

**Qué es:** un blog dedicado a la fotografía. Muy estimulante por la calidad y belleza de las imágenes que contiene. Además se actualiza con frecuencia.
**Úsala para** ver fotografías artísticas, descubrir fotógrafos noveles y consagrados, y localizar interesantes bitácoras en su directorio de webs amigas o de cabecera.




**Su mejor característica es** el archivo temático que incluye, que permite localizar imágenes según su contenido.
blog.lacuevaelmirlo.net

## SOZIETY

**Qué es:** una comunidad española de usuarios que aprenden idiomas utilizando Skype, el programa gratuito que permite hablar por teléfono (o un micrófono) a través de Internet. Cuando te registras, comunicas tus aficiones, temas de interés, el idioma que quieres aprender, y el que puedes ofrecer. De esta manera contactas con gente de gustos similares a los tuyos, con la que congenias, y como te hablan en su idioma nativo, aprendes el idioma, y te resuelven dudas. Al mismo tiempo, en tus ratos libres puedes ayudar a otras personas.
**Úsala para** practicar cualquier lengua –obviamente, antes tienes que encontrar a alguien en la comunidad que la domine–. Es un buen siste-

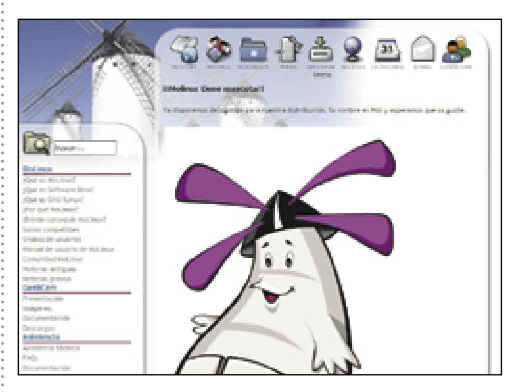



ma porque la práctica hablada es la forma más eficaz de aprender un lenguaje. Además, como contactas con alguien que tiene aficiones similares, es más sencillo congeniar, hablar de temas interesantes, e incluso hacer amigos.

**Su mejor característica es** la idea base de la que parte el proyecto: utilizar la nueva tecnología para resolver problemas clásicos.
www.soziety.com

## MOLINUX

**Qué es:** una iniciativa de la Junta de Castilla la Mancha, dispuesta a reducir la brecha digital mediante la creación de este sistema operativo completo basado en Linux. Es gratuito y de libre distribución. Ofrece un escritorio de trabajo sencillo, conexión a Internet con mensajería instantánea compatible con todas las redes, navegación web, correo electrónico, edición de textos, hojas de cálculo, bases de datos, etc.
**Úsala para** descargar Molinux. Puede coexistir perfectamente con Windows, si lo instalas en otra partición. También puedes descargar el ma-



nual de usuario, herramientas de apoyo, y formar parte de la comunidad para resolver dudas de instalación, funcionamiento y mejoras.
**Su mejor característica es** que se trata de un proyecto de software libre que cuenta con todo el apoyo de las instituciones, lo que garantiza su continuidad.
www.molinux.info

## TAGZANIA

**Qué es:** Tagzania une etiquetas con lugares. Si te registras, puedes añadir lugares a una cuenta personal, para ir creando y documentando sitios, y mapas. Cuando añades un lugar, puedes etiquetarlo con palabras clave. De ese modo, Tagzania no sólo te sirve para guardar tus propios mapas, sino que surgen territorios compartidos entre usuarios.




**Úsala para** encontrar información sobre lugares que quieras visitar, en cualquier lugar del mundo. Hay un buscador en español.
**Su mejor característica es** que esa información está suministrada por los turistas que han visitado la zona o que residen allí, lo que permite localizar lugares interesantes que a menudo no aparecen en las guías turísticas.
www.tagzania.com

## PUBLISPAIN ADSL

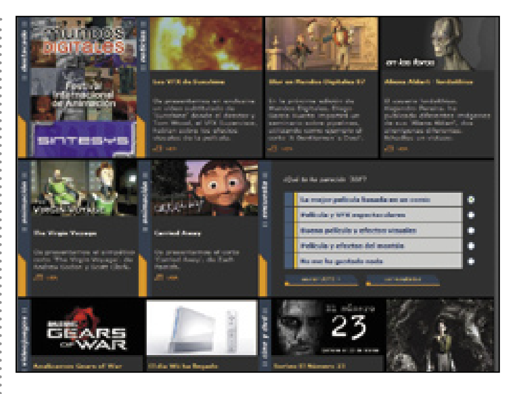
**Qué es:** una página web dedicada a informar sobre el siempre complicado y polémico universo del ADSL.
**Úsala para** resolver dudas sobre la tecnología, y su funcionamiento: qué es, cómo funciona, cómo encontrar tu dirección IP, cómo desbloquear puertos, cómo instalar un microfiltro, etc.




**Su mejor característica es** la sección de configuración de los routers y módems más populares, sin duda uno de los mayores quebraderos de cabeza de los usuarios.
www.publispain.com/adsl/

## 3DA

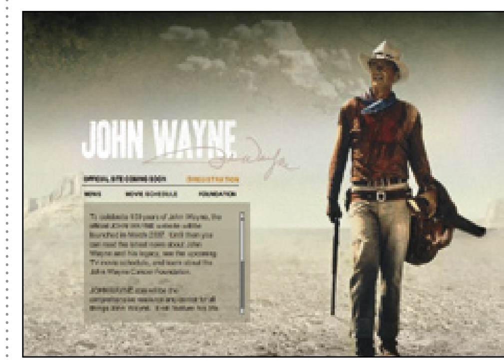
**Qué es:** un portal en español dedicado a los gráficos 3D generados por ordenador y a la animación infográfica. Es un buen lugar para seguir la actualidad de estas disciplinas.
**Úsala para** leer noticias y reportajes, así como entrevistas a infográficos españoles que triunfan




en todo el mundo. Mención especial merece la sección de tutoriales, con minicursos dedicados a temas como el texturizado, la animación de figuras, o el uso de programas especializados del estilo de Maya, 3DS Max o Lightwave.
**Su mejor característica es** que en los foros participan profesionales y estudiantes de infografía, por lo que es posible resolver dudas, o participar en proyectos en grupo.
www.3dyanimacion.com

## CENTENARIO DE JOHN WAYNE

**Qué es:** el 26 de mayo de 1907 nació Marion Mitchell Morrison, aunque pasó a la historia cinematográfica con el nombre de John Wayne, el vaquero más famoso del cine. Por tanto, este año se cumple el centenario de su nacimiento, para lo cual se ha puesto en marcha una web oficial conmemorativa, que estará activa en el mes de abril. Si no dominas el inglés, puedes utilizar el otro enlace, una web no oficial en español.
**Úsala para** conocer la biografía del personaje, y del actor. Su filmografía, sus anécdotas, y una completa galería fotográfica.
**Su mejor característica es** la visión global del mito, ya que por lo demás, su diseño es muy básico.
www.nova.es/~juanranc
www.johnwayne.com




## DISFRUTA LA LECTURA

**Qué es:** una web cuyo nombre ya es bastante descriptivo, así que en realidad no necesita más explicación. Como cabría esperar, intenta fomentar la lectura de varias maneras diferentes.
**Úsala para** leer noticias sobre publicaciones de libros, redes de bibliotecas, concursos literarios, iniciativas culturales y, en definitiva, todo tipo de temas relacionados que están relacionados con la literatura.
**Su mejor característica es** la Biblioteca Virtual. Contiene cuentos y relatos que se

En la edición impresa, este era un espacio de publicidad



pueden leer en línea. Incluso dispone de una sección de Cuentos Contados en formato MP3, que puedes descargar o escuchar directamente en el navegador.
www.disfrutalalectura.com

## AUTOESCUELA FÁCIL

**Qué es:** ¿Estás pensando en sacarte el carné de conducir? No tendrás más remedio que apuntarte a una autoescuela pero, si quieres minimizar el tiempo de aprendizaje, y con ello el gasto en clases y matrículas, puedes utilizar los servicios de Autoescuela Fácil, completamente gratuitos.
**Úsala para** realizar test online, extraídos de los últimos exámenes de tráfico. Tienes a tu disposición diversos sistemas de estadísticas evolutivas y maratón de preguntas, para ajustar tu ritmo.



**Su mejor característica es** que los test están ajustados con datos provenientes directamente de las autoescuelas, así que realmente tienen utilidad.
www.autoescuelafacil.com

## DEDICATORIAS

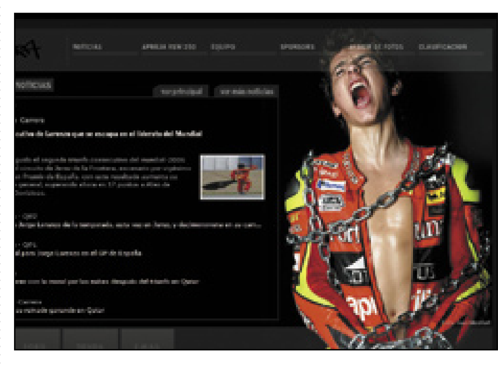
**Qué es:** el Día de la Madre está cerca, y a ellas les gusta recibir el detalle de una bonita dedicatoria. Si no se te ocurre ninguna, siempre puedes recurrir a webs como Dedicatorias en Español.
**Úsala para** encontrar dedicatorias que te sacarán de más de un apuro, en momentos puntuales. Aquí encontrarás dedicatorias de amor, de



amistad, del Día de la Madre, del Día del Padre, piropos, poemas y poesías.
**Su mejor característica es** la intención de la propuesta, y el sobrio diseño de la web.
www.dedicatorias-es.com.ar

## WEB OFICIAL DE JORGE LORENZO

**Qué es:** la página web oficial del jovencísimo piloto español Jorge Lorenzo, actual campeón del mundo de Motociclismo, en la categoría de 250 c.c. En las dos primeras carreras del actual campeonato ha conseguido dos victorias, que



auguran un nuevo año triunfal. Sigue su evolución en su página oficial.
**Úsala para** conocer las noticias que surgen alrededor del piloto. Por supuesto, puedes consultar el calendario de competición y la clasificación. Echa un vistazo a su moto, la Aprilia RSW 250, y a su equipo. También dispone de una galería de fotografías y una tienda con productos oficiales.
**Su mejor característica es** la posibilidad de seguir los resultados del piloto durante todo el campeonato.
www.lorenzo48.com

## EL ACERTIJO.NET

**Qué es:** una web que propone varios acertijos a la semana, con la intención de retar a los visitantes. Si te registras gratuitamente recibes puntos por cada acertijo que resuelves, y escalas puestos en el Ranking.
**Úsala para** ejercitar las neuronas de una forma amena y entretenida, ya que los acertijos son di-



vertidos y desafiantes. Por otra parte, es lo único que ofrece la web.
**Su mejor característica es** la variedad y el interés de los mencionados acertijos, pues como hemos comentado, no dispone de ningún otro contenido.
www.elacertijo.net

## FOLDING@HOME

**Qué es:** la Universidad de Standford ha puesto en marcha el proyecto Folding@Home –con una versión en español–, cuyo objetivo es unir la potencia de ordenadores de todo el mundo para simular el plegamiento de las proteínas, un proceso vital para la cura del cáncer y otras enfermedades. Si quieres, puedes unir tu ordenador a la causa.
**Úsala para** contribuir al proyecto, mediante el sistema de computación compartida. Para ello debes descargar e instalar un programa en tu ordenador. Este programa recibe a su cargo una serie



de datos, provenientes del proyecto, que debe procesar. Estos datos se procesan y se envían al servidor del proyecto cuando la CPU y la conexión a Internet no están ocupadas. Por tanto, su funcionamiento no interfiere en el uso del ordenador.
**Su mejor característica es** el carácter filantrópico de la iniciativa. Además, ya se han conseguido los primeros resultados, que se pueden consultar en esta web.
www.stanford.edu/group/pandegroup/folding/spanish/

## POP ES 80

**Qué es:** el pop español alcanzó su Edad de Oro en los años 80. Muchos de aquellos músicos que sentaron cátedra aún publican, y en esta web se recogen sus nuevos trabajos. Por supuesto, también se dedica espacio al pop actual.
**Úsala para** leer noticias sobre música pop: entrevistas, conciertos, nuevos álbumes, ranking de éxitos, análisis de discos, y mucho más.
**Su mejor característica es** la posibilidad de ver vídeos con las actuaciones de los grupos más



emblemáticos, a través de YouTube, y el poder escuchar online las entrevistas exclusivas que ofrece la web.
www.popes80.com

## ¡NO SÉ SI ME EXPLICO!

**Qué es:** un foro de discusión que abarca todos los temas que interesan a un grupo de amigos: actualidad, política, aficiones, religión, ocio, deportes, etc. Organizado en forma de hotel, tú eliges la planta y la habitación en la que quieres entrar, sabiendo que en todas ellas hay gente que participa de forma activa.
**Úsala para** intercambiar opiniones sobre cualquier tema, conocer gente, resolver dudas, pedir

consejo y, en definitiva, todas las funciones habituales de un foro de opinión.




**Su mejor característica es** la facilidad de acceso al distinto contenido temático del foro, y la buena organización.
www.nosesimeexplico.com

## VIDEOIMAGEN.ORG

**Qué es:** una web dedicada al mundo audiovisual. Realiza estudios exclusivos sobre nuevos formatos como el cada vez más popular HD, y resuelve dudas sobre los principales programas de edición de vídeo y fotografía.
**Úsala para** formar parte de una activa comunidad, apasionada por los formatos de audio y vídeo, y sus aplicaciones. Cuenta con 1.300 usuarios registrados y un foro con más de 40.000 mensajes.
**Su mejor característica es** la sección de tutoriales: más de cien artículos que tocan todo tipo de temas audiovisuales, de gran utilidad




para dominar los formatos multimedia y aprender a usar el software más popular.
www.videoimagen.org

## ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CULTURA Y TRADICIÓN

**Qué es:** tal como su nombre indica, se trata de una asociación sin ánimo de lucro que se dedica




a difundir las tradiciones y la herencia viva de todos los rincones de España: fiestas tradicionales, costumbres, modos de vida, historia...
**Úsala para** buscar información sobre temas concretos. También puedes apuntarte a la asociación, y participar en el foro de asociados. Los artículos y reportajes son interesantes.
**Su mejor característica es** la galería de imágenes que incluye.
www.aecyt.com

## ASAMBLEA DE LOS NIÑOS

**Qué es:** la Asamblea de Madrid ha creado un portal para niños que, de una forma amena y desenfadada, acerca a los infantes valores como la democracia y el respeto a los demás.




**Úsala para** descubrir cómo presentar a los más pequeños temas áridos como la política y los valores sociales. El portal dispone de numerosos minijuegos, muy bien realizados, y gran cantidad

## Este mes son noticia

### 30 ANIVERSARIO DE STAR WARS

**Qué es:** en mayo de 1977 se estrenó la película Star Wars, que en España se conoció con el nombre de La Guerra de las Galaxias. No sólo se convirtió en un icono cultural, sino que cambió por completo la forma de hacer cine. Ahora se




conmemora el 30 Aniversario, con una serie de celebraciones que comienza el mes de mayo, y que puedes seguir en la página web oficial del universo Star Wars.

**Úsala para** conocer las últimas novedades de la saga. Actualmente está en proyecto una serie de animación por ordenador, a estrenar en 2008, y una serie con actores reales, para el 2009. También se rumorea una posible edición 30 Aniversario en DVD, de las películas.

**Su mejor característica es** la gran cantidad de información para los fans que contiene la web: noticias, bases de datos de los personajes y las tramas, documentales online, tienda virtual, etc.

www.starwars.com

### RENTA 2006

**Qué es:** la campaña de la Renta 2006 ya está aquí como todos los años. Para hacer más llevadero el trámite, el Ministerio de Hacienda ha creado una página web especial que contiene todo tipo de servicios y herramientas,




de gran utilidad para los contribuyentes.

**Úsala para** consultar tus datos fiscales online –si dispones de firma digital–. También puedes pedir cita previa, solicitar un borrador, descargar formularios, consultar requisitos, descargar formularios de ayuda, y mucho más.

**Su mejor característica es** la gran cantidad de servicios que ofrece, la mayoría de los cuales ahorran tiempo, colas, y burocracia.

www.aeat.es

de personajes que amenizan las visitas a las diferentes secciones.

**Su mejor característica es** el buen diseño de la web, plagada de animaciones y menús ilustrados de gran calidad.

www.asambleamadrid.es/portal_infantil/

### FESTIVAL VIÑA ROCK 2007

**Qué es:** un año más, el Festival de Viña Rock, que se celebra la última semana de abril, llega dispuesto a abrir la temporada de conciertos al aire libre en España. Este año el cartel es de auténtico lujo, con grupos conocidos como Medina Azahara, Rosendo o Siniestro Total, y unas cuantas docenas más.




**Úsala para** seguir todo el desarrollo del Festival. Dispone de radio online, y se actualiza con entrevistas a los grupos que actuarán, reportajes e información sobre las entradas y el alojamiento.

**Su mejor característica es** el atractivo diseño de la página web.

www.vinarock.com/vr2007/default.asp

### TECHNORATI

**Qué es:** la explosión de los blog o bitácoras ha fomentado el nacimiento de buscadores especializados que únicamente indexan este tipo de páginas web, cuyo número ya supera los cientos de millones. Technorati es uno de los más populares, con la peculiaridad de que también genera rankings de popularidad. Precisamente estos rankings han causado reciente




polémica, al llevar al número 1 blogs completamente desconocidos, precisamente porque la gente pulsaba en los blogs para ver de qué iban, con lo que ganaban puntos...

**Úsala para** encontrar bitácoras buscando por tema o por el contenido de los post, aunque hay que tener en cuenta que la mayoría están en inglés.

**Su mejor característica es** la popularidad que ha adquirido el servicio, y la gran cantidad de blogs que indexa.

www.technorati.com

### TUTORIAL-ENLACES

**Qué es:** como su nombre indica, se trata de un portal que recopila enlaces a tutoriales de todo tipo. Y al parecer son buenos en lo que hacen, porque en su base de datos se cuentan más de 7.000 tutoriales, la mayoría de ellos en español.




**Úsala para** encontrar información sobre cualquier tema. El directorio se divide en categorías: bases de datos, desarrollo web, diseño gráfico, grabación DVD, ofimáticas, sistemas operativos, etc.

**Su mejor característica es** el fácil acceso a todos los manuales, que se pueden votar por medio de aplausos virtuales.

www.tutorial-enlace.net

### MXP DIGITAL

**Qué es:** es un servicio legal de descargas de contenidos audiovisuales a través de Internet. No requiere del pago de una cuota de alta o mensualidad fija, sino que el usuario paga tan sólo por el contenido que solicite. A un precio en torno a los 3 € por alquiler (entre 1,95 y 4,5 € según la calidad y novedad de la pieza). Incluye un amplio catálogo de contenidos: películas, programas de TV, documentales, series, cines para adultos...




**Úsala para** alquilar películas, comprarlas e incluso grabarlas a DVD. Es decir, permite la realización de una única copia en DVD, reproducible en cualquier aparato reproductor de DVD del mercado. En el alquiler, el usuario dispone de 24 horas para ver la película tantas veces como quiera. En la compra el contenido estará siempre disponible.

**Su mejor característica es** su interfaz sencilla. Además, los contenidos son atractivos y la calidad DVD está garantizada.

www.mxpdigital.com

# Computer Práctico

Computing | Webmaster | Digital Media | Personal

Nº 52

Cuatro áreas prácticas para conocer toda la informática

## Digital Media

### Crea retratos con verduras

A partir de una foto, y con las herramientas de Photoshop, te proponemos que crees retratos al estilo del pintor Arcimboldo.



Pág. 214

### Diseña paisajes en 3D con el programa Bryce

Gracias a este software puedes crear paisajes tridimensionales e incluso dotarles de movimiento y aplicarles texturas y materiales originales.

Pág. 218

**+ Curso de Vídeo:** (2ª parte) Pág. 234

## Webmaster

### Nuevo curso de PHP

Mejorar el aspecto de tu página web puede ser una buena excusa para sacar partido al curso de lenguaje PHP que comenzamos este mes.



Pág. 194

### Personaliza tu álbum digital con JAlbum

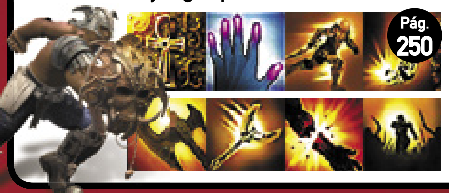
Comparte y organiza tus fotografías y vídeos con la creación de un álbum digital.

Pág. 210

## Personal

### Luchas en Guild Wars

Jugar contra personajes controlados por el ordenador puede resultar todo un desafío. Pero si además te apasiona luchar contra otros jugadores, este es, sin duda, el juego que estás buscando.



Pág. 250

### Llama gratis con el PC

Ahorrar algo de dinero nunca viene mal. Y si encima se trata de reducir la factura telefónica, mejor todavía. Con la telefonía por Internet llamar desde el ordenador puede ahorrarte unos cuantos euros.

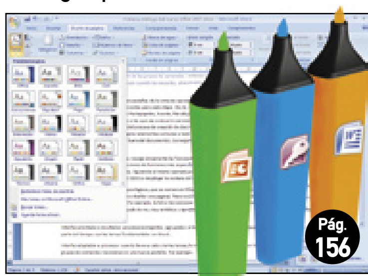


Pág. 240

## Computing

### Curso de Office 2007 system

Comenzamos un nuevo curso de la última versión de la suite de ofimática Office 2007 system. Durante cinco entregas podrás conocer de cerca las novedades que incluye cada uno de sus programas. En esta ocasión, echamos un vistazo general a las herramientas comunes de las aplicaciones de la suite.



Pág. 156

### Presume de escritorio con SuperKaramba

Si quieres ser algo más original que el resto de usuarios, SuperKaramba te permite crear escritorios atractivos llenos de aplicaciones, temas, componentes, fotos, etc., que convertirán tu escritorio KDE en un auténtico escaparate.




Pág. 162

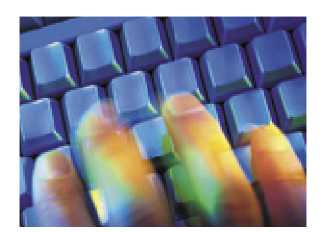
### Qué puedes hacer sin Internet

Si has tenido la mala suerte de quedarte sin conexión ADSL y el servicio técnico de tu operadora tarda en arreglarlo, aprovecha el tiempo para eliminar los archivos temporales de tu PC, hacer una copia de seguridad, liberar espacio de tu disco duro, actualizar tu antivirus, ordenar tus favoritos, y muchas tareas más.



Pág. 176

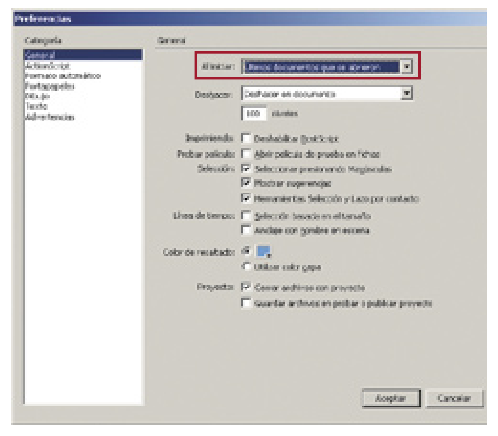
**+ Curso de MacOSX:** (4ª parte) Pág. 186



# PC Trucos

### Macromedia Flash 8 y superior
## Abre el último proyecto de manera automática

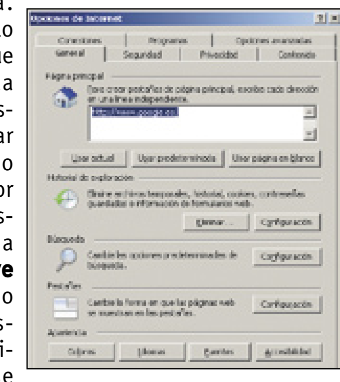
Con este sencillo truco consigues algo tan útil como que cuando ejecutes Macromedia Flash la aplicación se abra directamente con todos los ficheros con los que estabas trabajando cuando lo cerraste por última vez. Así te ahorras el tener que ir abriendo los archivos uno a uno hasta volver a tenerlo todo preparado para seguir trabajando.
Abre la ventana de **Preferencias** pulsando las teclas **Ctrl.+U**. Se abrirá la ventana que contiene



las principales opciones de configuración de la aplicación. Ve al apartado **General**. En la parte derecha de la ventana, en el primer apartado llamado **Al iniciar** se encuentra un cuadro desplegable. Ábrelo y selecciona **Últimos documentos que se abrieron**.

### Internet Explorer 7
## Selecciona el motor de búsqueda del navegador

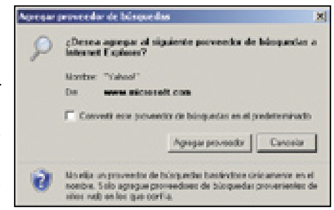
La última versión de Internet Explorer incluye integrado en la barra de herramientas un cuadro de búsqueda. Para utilizarlo sólo tienes que introducir la cadena de búsqueda y pulsar sobre el icono de la lupa. Por defecto el buscador utiliza **Windows Live Search** como motor de búsqueda determinado, pero se puede cambiar de manera sencilla.

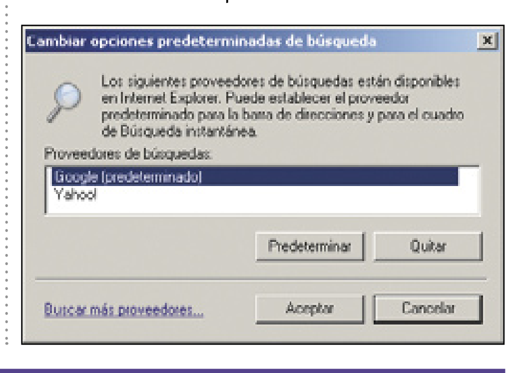


**1** Pulsa sobre **Herramientas**, **Opciones de Internet**. Se abrirá la ventana que contiene la configuración principal de Internet Explorer 7. Pulsa **General**. Localiza el apartado **Búsqueda** y pulsa sobre el botón **Configuración**.

**2** En la ventana del motor de búsqueda haz clic sobre el enlace **buscar más proveedores**. Se abrirá una ventana del navegador que contiene los motores de búsqueda disponibles. Haz clic sobre los que quieras añadir. Aparecerá una ventana en la que tienes que confirmar pulsando sobre **Agregar proveedor**. Para ir a la página de los buscadores en castellano abre una ventana de Internet Explorer e introduce el siguiente enlace: **www.microsoft.com/windows/ie/searchguide/es-xl/default.mspx.**

**3** De vuelta a la ventana de las opciones del motor de búsqueda, selecciona el que has añadido y pulsa sobre el botón **Predeterminar**. A partir de ahora las búsquedas se realizarán con el nuevo buscador. Para realizarlas con otro, pulsa sobre la pestaña situada a la derecha del icono de la lupa y selecciona otro buscador de entre los disponibles.






### Openoffice.Org 2.x
## Crea nuevos atajos de teclado

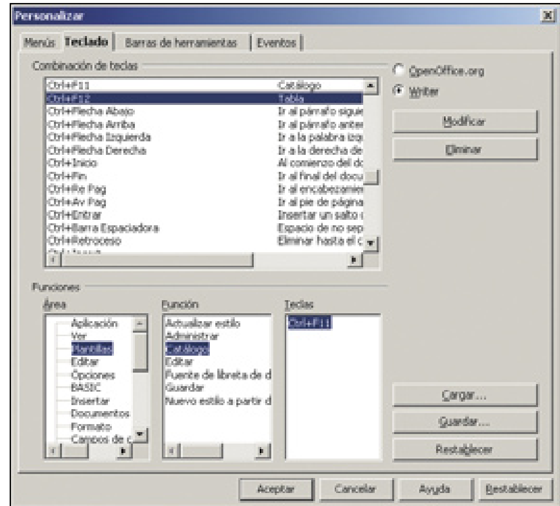
Una de las cuestiones por las que nos quejamos cuando cambiamos de un programa de software por otro similar para realizar las mismas tareas es que los atajos de teclado que acostumbrábamos a utilizar ya no funcionan y hay que aprenderse otros nuevos. Afortunadamente, en OpenOffice.org la configuración de los atajos de teclado es muy flexible. Sólo tienes que realizar los siguientes pasos:

**1** Crea o abre un documento con el programa de OpenOffice.org en el que quieras crear los atajos, por ejemplo el procesador de textos Writer. En el menú de herramientas selecciona la opción **Herramientas**, **Personalizar**.

**2** Haz clic sobre la pestaña **Teclado**. En este apartado es donde se configuran los atajos de teclas. En la parte superior derecha de la ventana puedes elegir si la combinación de teclas se aplica a toda la suite OpenOffice.org o solamente al procesador de textos Writer.

**3** En la parte inferior de la ventana se encuentran las funciones a las que puedes asignar las teclas. Navega entre los menús y selecciona el **área** y la **función** que quieras. Luego ve al recuadro **Combinación de teclas** y selecciona la combinación que quieras usar. Para aplicar los cambios haz clic sobre el botón **Modificar**.

**4** Si la función que has elegido ya tiene un atajo de teclas asociado, éste aparecerá seleccionado en el recuadro **Combinación de teclas**. Sólo tienes que seleccionar otra combinación de teclas y pulsar sobre el botón **Modificar** para que se realice el cambio.







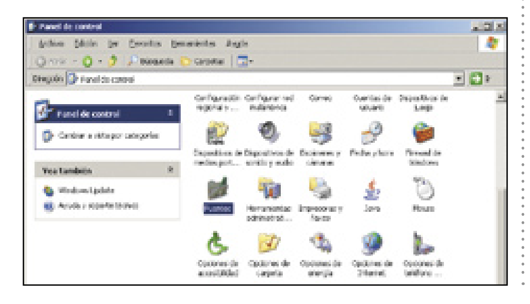
Windows 2000/XP

# Instala nuevas fuentes en el sistema

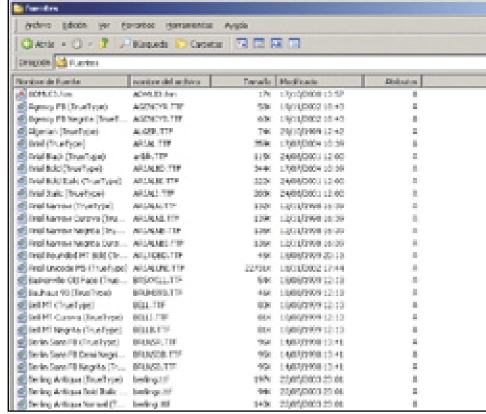
Los archivos que contienen fuentes de texto te permiten cambiar el aspecto que tienen todas las palabras que se muestran en el sistema, desde barras de herramientas pasando por menús, hasta aplicaciones como procesadores de texto. Puedes encontrar muchas disponibles. Algunas son comerciales y otras muchas gratuitas que sólo tienes que descargar de Internet. Sin mucha dificultad podrás encontrar fuentes tan peculiares como el idioma élfico del Señor de los Anillos o el Klingon de Star Trek. Para instalar las fuentes en Windows XP tienes que realizar los siguientes pasos:

**1** Lo primero es obtener las fuentes. Si tienes conexión a Internet un sitio excelente para encontrar fuentes gratuitas es **fontreactor** (**www.fontreactor.com**). Otras fuentes profesionales de pago puedes encontrarlas directamente en paquetes como Corel Draw.

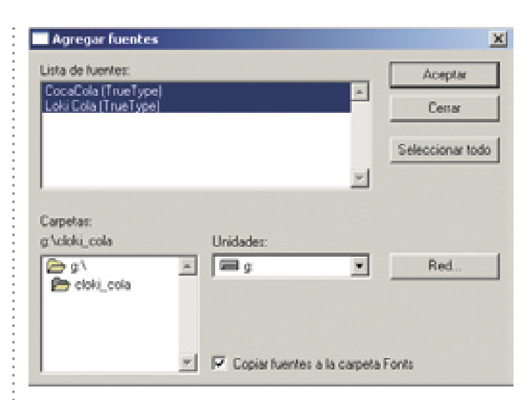
**2** Haz clic en **Inicio**, **Panel de Control**. En la siguiente ventana localiza el icono en forma de carpeta llamado **Fuentes**. Haz doble clic sobre él para que se abra la aplicación que gestiona las fuentes de Windows.



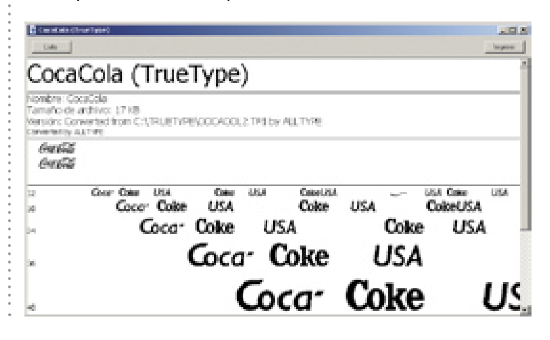
**3** En la ventana de las fuentes puedes ver un listado con información de todas las fuentes que hay instaladas en tu sistema. Los datos del nombre, archivo y tamaño te ayudan a identificarlas y gestionarlas. Para instalar la nueva fuente haz clic sobre **Archivo**, **Instalar nueva fuente**.



**4** El siguiente paso es localizar dónde guardaste la carpeta que contenía las fuentes. Las fuentes generalmente vienen en un fichero comprimido en formato **zip** o similar, por lo que deberás descomprimirlas previamente en una carpeta. En caso de que tengas más de una fuente disponible para instalar, puedes elegirlas todas de una vez.



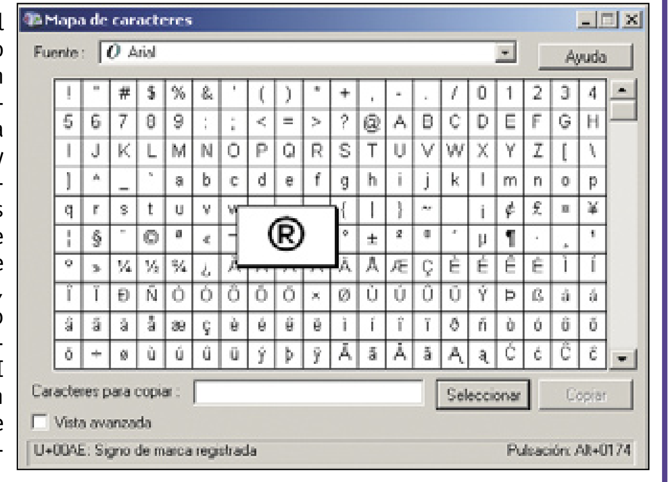

**5** Después de unos segundos se habrán instalado las nuevas fuentes en tu sistema. Vuelve a la ventana que gestiona las fuentes y localízalas. Si haces doble clic sobre alguna de ellas podrás ver una previsualización.




Outlook 2000 y superior

# Caracteres especiales en tus correos

Generalmente el contenido del cuerpo del mensaje en un correo electrónico no es muy extenso. En cuanto hace falta añadir más información, ésta se adjunta en forma de documentos, presentaciones y archivos adicionales. Aún así, es posible que en algún correo necesites algunos de los caracteres que no se encuentran en el teclado: letras de otros idiomas, notación científica, símbolos de moneda, etc. El truco de toda la vida consiste en introducir directamente el código ASCII desde el teclado. No obstante, con Outlook no es necesario nada de esto porque está completamente integrado en el entorno de Windows.




**1** Haz clic en **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios**, **Herramientas de sistema**, **Mapa de caracteres**. Se abrirá la ventana de la aplicación que te permite utilizar otros caracteres.

**2** Simplemente selecciona el carácter que necesitas de entre los distintos juegos disponibles. Puedes elegir varios tipos de fuente abriendo el cuadro desplegable **Fuente**. Cada vez que selecciones un carácter pulsa el botón **Seleccionar**.

**3** Cuando hayas terminado con la selección pulsa el botón **Copiar**. Toda la selección se copiará al portapapeles. Ahora ya sólo tienes que volver a Outlook y pegar los caracteres. Cuando se encuentren en el texto puedes tratarlos como el resto y moverlos, borrarlos, darles formato, etc.

Word 2000 y superior

# Consejos para evitar que Word vaya lento

Dependiendo de la potencia de tu ordenador y del tamaño del archivo del documento con el que estás trabajando Word se puede volver desesperadamente lento en algunas ocasiones. Con estos consejos puedes evitar que esto suceda:

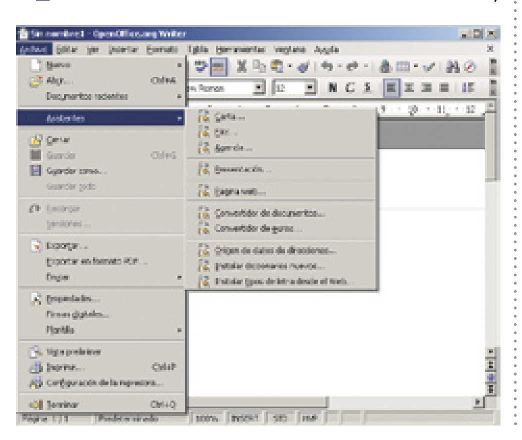
- **Evita sobrecargar el documento con gráficos.** En la medida de lo posible intenta insertar las imágenes como vínculos en vez de incrustar todo el archivo en el documento.
- **Guarda a menudo el documento.** Word utiliza memoria para almacenar todas las cosas que has hecho después de la última vez que guardaste el documento para poder deshacerlo luego.
- **Trabaja con la Vista Normal en vez de la vista Diseño.** La vista Normal te muestra el documento sin algunos elementos que pueden sobrecargar a Word, como encabezado, pie de página, etc.
- **Desactiva las revisiones.** Con las revisiones de ortografía y gramática activada, Word consume recursos constantemente. Prueba a desactivarlas y ejecutarlas cada cierto tiempo para corregir tu trabajo.

Openoffice.Org 2.x

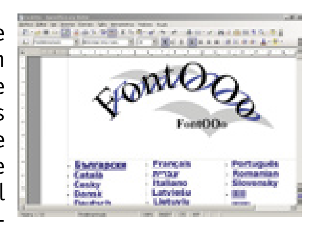
# Añade fuentes adicionales

Cuando instalas el paquete OpenOffice.org automáticamente tendrás disponibles para utilizar todas las fuentes que estén instaladas en tu equipo. Sin embargo, si te dedicas al diseño gráfico o a realizar documentación puede que no sean suficientes. El proceso de añadir nuevas fuentes es muy sencillo con OpenOffice, sólo tienes que realizar los siguientes pasos:

**1** Abre una aplicación del paquete de software OpenOffice. Por ejemplo, el procesador de textos Writer. Haz clic sobre **Archivo**, **Asistentes**, **Instalar tipos de letra desde el Web**. El propio procesador de textos abrirá un documento que contiene varios enlaces.



**2** Haz clic sobre **Español**. En el siguiente documento tienes que pulsar sobre **el botón** que te permite instalar el asistente que instala las fuentes adicionales. Se abrirá la ventana del instalador.




**3** Pulsa sobre el botón **Próximo** y en la siguiente ventana haz clic sobre el botón **Recuperar Lista**. FontOOo se conectará a Internet para descargar la lista de fuentes gratuitas disponibles. Selecciona las fuentes que quieras instalar. La aplicación las descargará e instalará automáticamente.




MIcrosoft Excel 2002 y superior

## Escribe el mismo texto en varias hojas a la vez

Este es uno de esos trucos que pueden agilizar mucho tu trabajo si estás acostumbrado a manejar varias hojas de Excel simultáneamente. Si necesitas escribir el mismo texto en varias hojas simultáneamente no te queda más remedio que copiarlo e irlo pegando sucesivamente en todas las hojas que necesites. Afortunadamente existe una funcionalidad de Excel que te permite escribir el mismo texto en varias hojas. Para ello debes hacer lo siguiente:

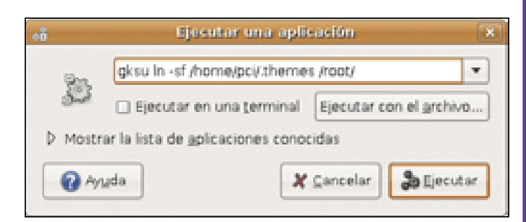
**1** Abre la aplicación de Excel. Aparecerá una hoja de cálculo vacía preparada para que insertes los datos. El truco consiste en la utilización de la tecla **Ctrl**. Mantenla pulsada y, sin soltarla, selecciona las hojas en las que quieres escribir. Por ejemplo mientas mantienes pulsado **Ctrl**. haz clic en **Hoja1**, **Hoja 2** y **Hoja 3**.

**2** Ahora haz clic en la celda que quieras insertar el dato, por ejemplo la primera: **A1** de la **Hoja 1**. Escribe un texto de prueba para ver que el truco funciona. Cuando lo hayas terminado de introducir haz clic sobre las pestañas de las hojas 1, 2 y 3. Sorprendentemente aparece el mismo texto situado en la misma casilla de la **Hoja 1**.

Linux Ubuntu

## Aplica el tema de escritorio a las aplicaciones

El escritorio de Linux es muy configurable y el hecho de que sea código abierto te permite retocarlo hasta límites insospechados. La manera más fácil de cambiar el aspecto del escritorio es instalando nuevos temas e iconos. Cuando ya tienes todo el escritorio a tu gusto el problema surge cuando ejecutas un programa que requiere derechos de administrador, como por ejemplo el gestor de paquetes **Synaptic**. Al abrirse su apariencia no tiene nada que ver con tu escritorio modificado y queda bastante feo. Lo que pasa es que las aplicaciones que se ejecutan en modo administrador utilizan el tema de escritorio que está configurado para el usuario **root**. Una opción sencilla es indicarle a las aplicaciones que ejecutes como administrador que tema de escritorio deben de utilizar. Pulsa **Alt. + F2**. En el recuadro **Ejecutar una aplicación** introduce **gksu ln -sf /home/nombre_usuario/.themes /root/** y pulsa el botón **Ejecutar**. Luego repite la operación y esta vez introduce **gksu ln -sf /home/nombre_usuario/.icons /root/**
La próxima vez que ejecutes cualquier aplicación que requiera permisos de administrador se utilizará tu tema de escritorio actual.




Windows 2000/XP

# Utiliza el teclado en pantalla

Si eres usuario de una PDA estarás acostumbrado a la opción que te muestra un teclado para ayudarte a introducir los datos en la agenda. Pues bien, no es demasiado conocido pero Windows XP contiene algo similar, pero un poco oculto. Su utilidad es distinta a la de una PDA y se usa en caso de tener dificultades de movilidad, si utilizas un equipo con tableta gráfica o si por algún casual tienes el teclado dañado.




Para activar el teclado en pantalla ve a **Inicio**, **Ejecutar**. Teclea el comando **osk** y pulsa **Aceptar**. Aparecerá el teclado en la parte inferior de la pantalla del escritorio. Para escribir puedes utilizar tres modos distintos para introducir los datos:

- **Modo clic**. Simplemente tienes que ir haciendo clic con el puntero del ratón sobre las teclas que muestra el teclado en pantalla. Con cada clic será como si pulsaras la tecla correspondiente en la aplicación que estés utilizando.
- **Modo de digitalización**. Se utiliza con teclas de acceso rápido o con un dispositivo digitalizador. El teclado se muestra en pantalla continuamente y resalta las zonas donde se pueden escribir los caracteres del teclado.
- **Modo de suspensión**. En este caso tienes que utilizar un ratón o un joystick para seleccionar la tecla que vas a escribir en cuestión. Windows te da tiempo para enfocar la ventana sobre la que quieres teclear y no equivocarte. Si utilizas habitualmente el teclado puedes crearte un acceso directo. De este modo, te evitas tener que ejecutar el comando cada vez que lo necesites. Con el acceso directo creado podrás colocarlo en cualquier parte y hacer que se muestre el teclado haciendo doble clic sobre él. Para ello:

**1** Haz clic con el botón derecho del ratón en un área libre del escritorio. Selecciona **Nuevo** y a continuación, haz clic en **Acceso directo**. Se abrirá el asistente para accesos directos.

**2** El segundo paso que tienes que llevar a cabo es escribir el comando **osk** y pulsar **Siguiente**. Escribe un nombre para el acceso directo y haz clic sobre **Finalizar**.

Mac OS X, Finder

# Todo el Mac en el Dock



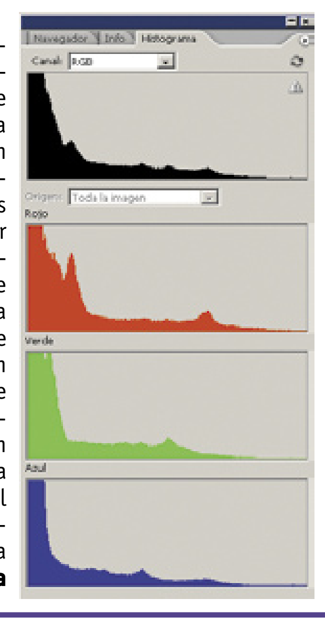

Aunque el Dock incluido en OS X tiene tantos adeptos como detractores, esconde un buen puñado de características interesantes. Una de ellas sirve para tener a mano, en todo momento, muchos de los elementos más importantes del Mac. Selecciona el icono del disco duro que se encuentra en tu escritorio, y arrástralo al **Dock**, allí donde se encuentre. Inmediatamente (del mismo modo que sucede con documentos, carpetas y aplicaciones) se creará un acceso directo al mismo. Pero lo interesante del caso es que, pulsando la tecla **Control** y haciendo clic sobre el icono (o clic con el botón derecho del ratón, si lo tienes), aparecerá un menú desplegable que incluye muchas de las principales carpetas de tu Mac: las **Preferencias del sistema**, la carpeta de **Usuario**, la carpeta **Aplicaciones**, etc. De este modo, es seguro que te ahorrarás mucho tiempo diariamente.



Photoshop CS y superior

# La paleta del Histograma

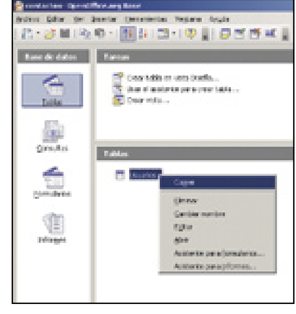
La paleta del Histograma es posiblemente uno de los elementos fundamentales del retoque de imágenes por ordenador. Para verla, abre cualquier imagen con Photoshop y haz clic en las opciones **Ventana**, **Histograma**. Antes de hacer algún retoque a cualquier imagen debes observar detenidamente la calidad y distribución de los tonos. La paleta de histograma de Photoshop es una gráfica que representa los niveles de tono en una imagen digital, mostrándote la manera en la que están distribuidos los píxeles, que se agrupan por el nivel de iluminación. Para ver la distribución en cada canal de color haz clic en la flecha situada en la parte superior derecha de la ventana y selecciona **Vista de todos los canales**. Observando la ventana del histograma puedes determinar si la imagen contiene el detalle suficiente en las sombras, medios tonos y áreas iluminadas. Esta información te da una pista de los ajustes que necesitas hacer en la imagen en cuestión. Por ejemplo, una fotografía que tiene un histograma con un amplio rango de tonos es una imagen de calidad y muestra píxeles en todas las áreas, mientras que una imagen pobre tendrá amplios huecos en el histograma. Si la imagen ha sido mal escaneada o muy retocada, el histograma suele mostrar múltiples líneas vacías. En definitiva, se trata de una herramienta muy útil a la hora de retocar tus imágenes.




OpenOffice.org Base y Calc 2.2

# Exporta datos en una hoja de cálculo

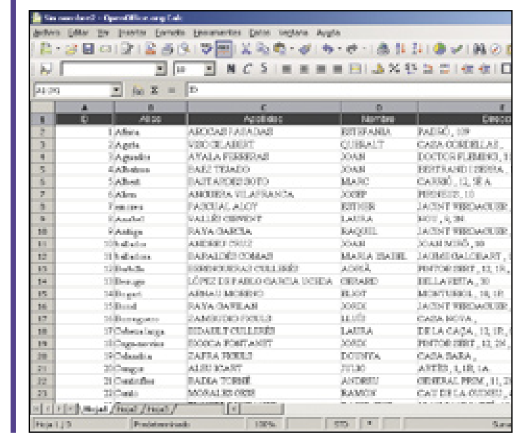
Si trabajas asiduamente con bases de datos y hojas de cálculo te va a gustar una de las novedades de la versión 2.2 de OpenOffice.org. Ahora puedes exportar datos de OpenOffice.org Base a OpenOffice.org Calc en un par de clics. Para ello tienes que realizar los siguientes pasos:



**1** Abre tu fichero de base de datos en formato **.odb**. Se abrirá la aplicación OpenOffice.org Base, que es el gestor de bases de datos de OpenOffice.org. Algo así como el equivalente a Microsoft Access.

**2** En la ventana principal haz clic sobre el icono de **Tablas** situado en la parte izquierda de la pantalla. En la parte derecha aparecerá un listado con las tablas que contiene la base de datos que has abierto.

**3** Ahora únicamente tienes que hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar **Copiar** en el menú de contexto. Ya tienes los datos copiados. Abre una hoja de cálculo con OpenOffice.org Calc y pégalos con **Ctrl.+ V**. Observa cómo en la hoja de cálculo se han insertado todos los datos.



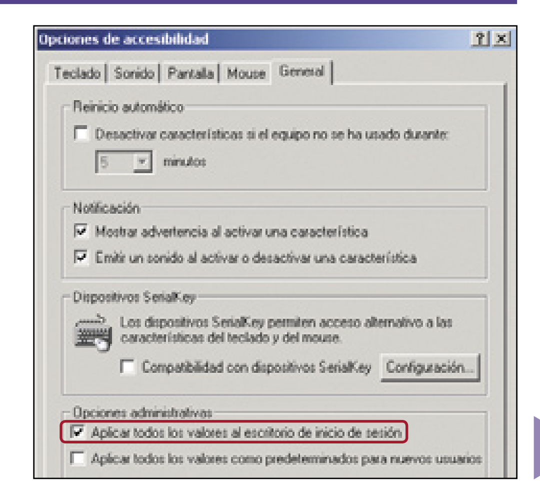
Windows 2000

# Activa las opciones de accesibilidad en el Inicio de Windows

Las opciones de accesibilidad se utilizan para permitir el acceso a funciones de Windows 2000 para personas con algún tipo de discapacidad. Además de poder activarlas desde el menú, hay una opción para que se activen directamente desde el Inicio. Para ello tienes que hacer lo siguiente:

**1** Inicia una sesión en el sistema con una cuenta que tenga privilegios de Administrador. Haz clic sobre las opciones **Inicio**, **Panel de control** para que se abra la ventana con todos los iconos del panel.

**2** Haz doble clic sobre **Opciones de accesibilidad**. Selecciona las opciones que te hagan falta. En la pestaña **General** asegúrate de activar la casilla **Aplicar todos los valores al escritorio de inicio de sesión** y pulsa **Aceptar**. Ya no tendrás que volver a entrar en este menú para activar las opciones de accesibilidad.



Linux

## Instala Google Earth en tu Linux

A estas alturas la mayoría de usuarios conocen la estupenda aplicación Google Earth que sirve para visualizar mapas digitalizados en el ordenador y desplazarse por ellos. Lo que mucha gente no sabe es que también hay disponible una versión para Linux.




Ve a la página web de descarga **earth.google.es/download-earth.html** y selecciona la opción **Linux**. Comenzará la descarga del fichero que ocupa unos 20 MB. El archivo está en formato binario. Al ejecutarlo se lanzará el asistente para la instalación y en unos minutos estará instalado en tu equipo y listo para ejecutarse.
Es importante que tengas en cuenta los requisitos mínimos que tiene que tener tu ordenador para poder ejecutar Google Earth en Linux:

- **Sistema operativo:** Ubuntu 5,10, Suse 10,1, Fedora Core 5, Linspire 5,1, Gentoo 2006,0, Debian 3,1, Red Hat 9.
- **CPU:** Pentium 3 a 500 MH.
- **Memoria RAM:** 128 MB.
- **Disco duro:** 400 MB de espacio libre.
- **Velocidad de red:** 128 Kbps.
- **Tarjeta gráfica:** compatible con 3D con 16 MB de RAM de vídeo.
- **Resolución de pantalla:** 1.024 x 768 en color de alta resolución de 16 bits.

Windows 2000/XP

## Accede de forma rápida a las propiedades del sistema

Windows XP tiene un montón de utilidades que te ayudan a cambiar y establecer las propiedades del sistema. Para acceder a la ventana de Propiedades tienes que pulsar con el botón derecho del ratón sobre el icono de **Mi PC** y seleccionar la opción **Propiedades**. Pues bien, como siempre hay varias maneras de sacar esta ventana y la más rápida es teclear directamente la combinación **Tecla de Windows + Pausa**. La tecla de pausa se encuentra ubicada en la parte superior derecha del teclado, a la derecha de **Imprimir Pantalla** y **Bloque Desplazamiento**.

Photoshop CS2

# Seis pequeños trucos para trabajar con Photoshop

**1** **Ver la imagen en tamaño normal (zoom 100%).** Pulsa doble clic en el icono de la lupa. Este truco es muy útil cuando has abierto una imagen grande (ya que por defecto aparece con un zoom del 66,6%) o cuando has ampliado la imagen y quieres volver a verla en su tamaño normal.

**2** **Usa la herramienta cuenta gotas sin tener que dejar el pincel.** Este truco es bastante práctico. Seguro que en más de una ocasión te has encontrado dibujando y de repente necesitas coger un color del lienzo. Para no tener que dejar el pincel pulsa la tecla **Alt.**, selecciona el color y sigue pintando.

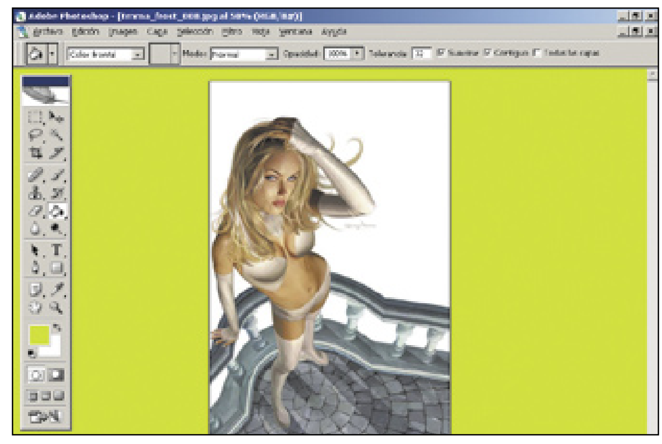
**3** **Selecciona una imagen, sin el área transparente.** Para seleccionar una imagen sin incluir el área transparente mantén pulsada la tecla **Ctrl**. mientras que con el ratón haces clic en la capa.

**4** **Intercambia los colores activos rápidamente.** Si has trabajado durante un tiempo con Photoshop sabrás que se trabaja siempre con dos colores activos (Selectores de color): el color frontal y el color de fondo. Para intercambiar el color entre ellos sólo tienes que pulsar la tecla **X**.

**5** **Vista a pantalla completa.** Para manejarte con las vistas de Photoshop tienes que localizar varios iconos que se encuentran debajo de los iconos para la edición con o sin máscara:

- El primero, para vista normal.
- El segundo, para vista a pantalla completa con el menú bar.
- El tercero, para vista a pantalla completa sin nada adicional.

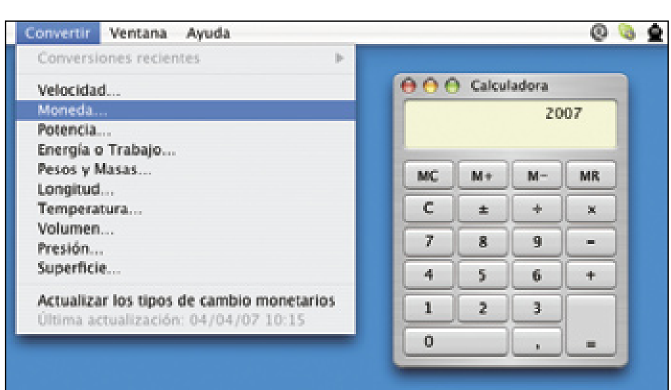
**6** **Rellena la parte que rodea al lienzo.** Si estás cansado de trabajar sobre un fondo de color de plomo puedes cambiarlo en un instante. Sólo tienes que seleccionar el bote de pintura, pulsar **Shift** y hacer clic en el área externa.

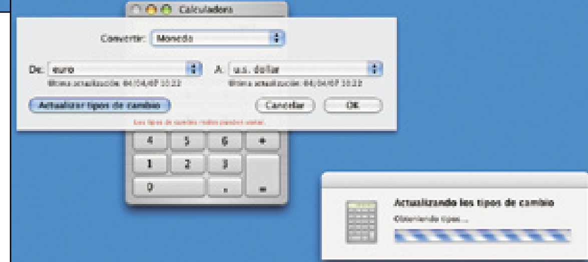


Mac OS X, aplicaciones Apple

# El poder oculto de la calculadora

La **Calculadora** incluida en el sistema Mac OS X es mucho más que una aplicación para hacer simples operaciones matemáticas. Para comprobarlo, ejecuta la **Calculadora** y observa el menú **Convertir**. En él se encuentran una gran cantidad de opciones para convertir, por ejemplo, unidades de velocidad, de potencia, de longitud, de temperatura, de volumen, de presión, superficie, y mucho más. Por ejemplo, puedes obtener el cambio entre diferentes tipos de moneda; y lo mejor de todo, es que si estás conectado a Internet, puedes actualizar los tipos de cambio cuando quieras, para que las conversiones de moneda estén al día. Para ello, ejecuta la opción de **Convertir Moneda**, escoge la moneda de origen y la de destino, y antes de finalizar la acción, pulsa el botón **Actualizar tipo de cambio**. En pocos segundos tendrás la cotización del día, y ya puedes terminar la conversión pulsando el botón **OK**. Así de sencillo y efectivo.

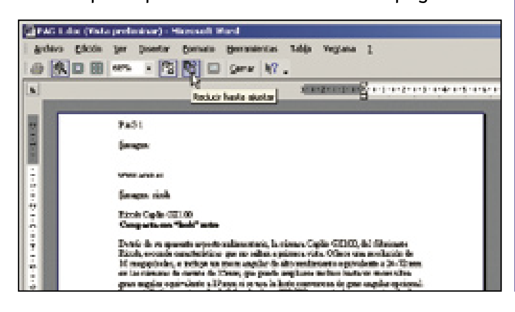


Microsoft Word 2002 y superior

## Ajusta el texto a una página

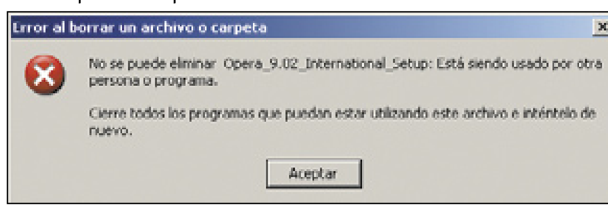
En no pocas ocasiones cuando estás escribiendo un informe, correo o carta, al finalizar de teclear te das cuenta de que te ha ocupado un poco más de una página, cuando lo que realmente querías es que te ocupara exactamente una página. Puedes ajustarlo manualmente eliminando algunas líneas o cambiando los márgenes, etc. Si no quieres perder el tiempo, utilizando este pequeño truco Word lo puede hacer automáticamente por ti.
Entra en la vista preliminar del documento. Para ello haz clic en el menú de herramientas sobre **Archivo**, **Vista Preliminar**. Se abrirá la ventana que contiene la vista del documento tal cual se va a imprimir. Pulsa sobre el botón **Reducir hasta ajustar** y Word cambiará el tamaño de la fuente para que el texto entre en una página.



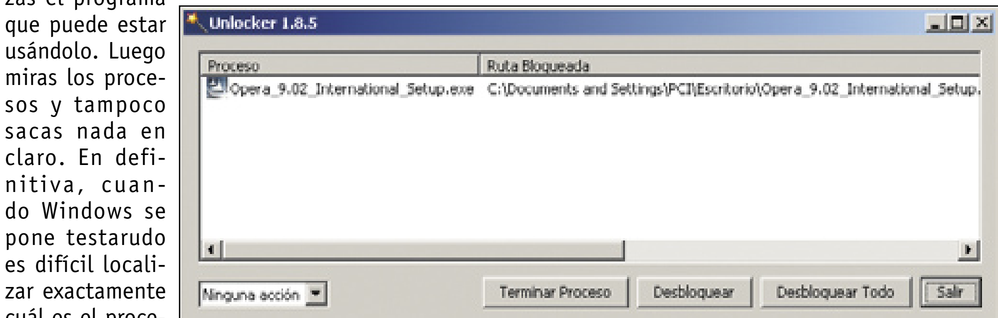
Windows 2000/XP/2003/Vista

## Borra los archivos bloqueados con Unlocker

Muchas veces al realizar una selección de archivos para borrar te encuentras con la desagradable sorpresa de que Windows te muestra un mensaje diciéndote que el archivo no se puede borrar porque está siendo utilizado por otro programa. Echas un vistazo por el escritorio y no localizas el programa que puede estar usándolo. Luego miras los procesos y tampoco sacas nada en claro. En definitiva, cuando Windows se pone testarudo es difícil localizar exactamente cuál es el proceso que está accediendo al fichero y que te impide borrarlo. Afortunadamente con **unlocker** ya no tendrás esos problemas.




Puedes descargar **Unlocker** de **ccollomb.free.fr/unlocker/**. Esta aplicación gratuita añade una entrada en el menú de contexto de Windows. Cuando te vuelva a aparecer el error al borrar un fichero, haz clic sobre él con el botón derecho del ratón y selecciona **Unlocker**. Se abrirá una ventana con el listado de los procesos que están bloqueando el archivo. Pulsa **Desbloquear Todo** y podrás borrarlo sin problemas.

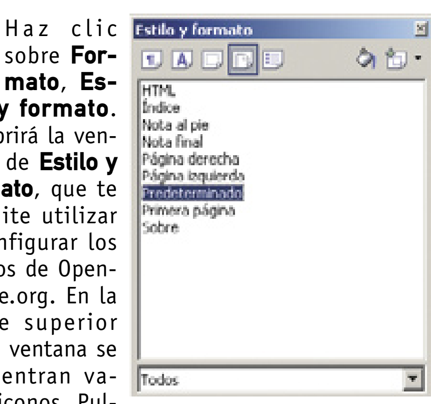



OpenOffice.org 2.x

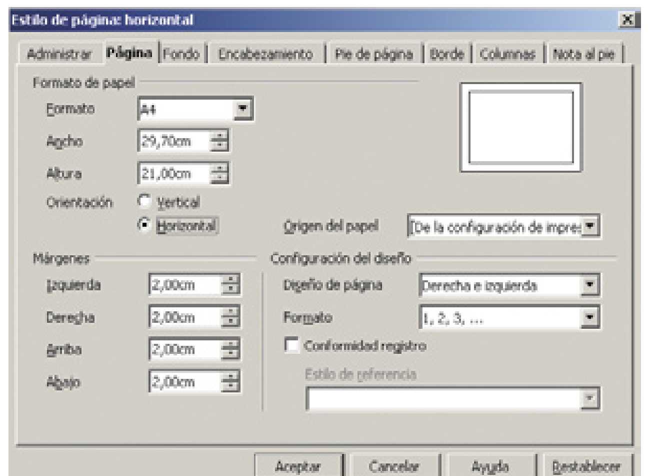
## Una página horizontal y otra vertical en el mismo documento

Con OpenOffice.org no tienes problemas a la hora de realizar un documento completo con orientación Vertical u Horizontal. Sin embargo, puede que en algún documento necesites insertar una hoja vertical para mostrar un plano o un dibujo. Para poder mezclar estos dos tipos de página en un mismo documento tienes que hacer lo siguiente:

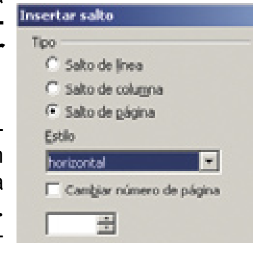
**1** Haz clic sobre **Formato**, **Estilo y formato**. Se abrirá la ventana de **Estilo y formato**, que te permite utilizar y configurar los estilos de OpenOffice.org. En la parte superior de la ventana se encuentran varios iconos. Pulsa sobre **Estilos de página**.



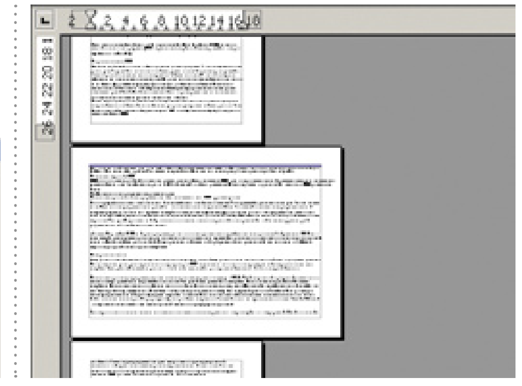

**2** Haz clic sobre el estilo de página que quieras modificar. Si no tienes ninguno propio pulsa sobre **Predeterminado**. Luego pulsa el icono situado en la esquina superior derecha y selecciona **Nuevo estilo a partir de la selección**. Ponle un nombre, por ejemplo, **horizontal** y pulsa **Aceptar**. Ya tienes creado otro estilo.




**3** Ahora haz clic con el botón derecho del ratón sobre el estilo que acabas de crear, **Horizontal**, y selecciona **Modificar**. Se abrirá la ventana de configuración del estilo. Ve a la pestaña **Página** y configura la orientación como **Horizontal**. Pulsa **Aceptar** para aplicar el cambio.




**4** De vuelta al documento, mantén abierta la ventana de **Estilo** y **Formato**. Selecciona el estilo predeterminado y empieza a escribir. Cuando quieras insertar una página vertical haz clic en el menú de herramientas sobre **Insertar**, **Salto manual**. En la ventana siguiente selecciona **Salto de página** y elige en el recuadro **estilo** el estilo **horizontal** que habías creado.



**5** Ahora ya tienes insertada tu página horizontal. Si sigues escribiendo, todas las páginas serán horizontales. Para volver a las verticales, realiza la misma operación que en el apartado anterior pero seleccionando en esta ocasión **Predeterminado** en el recuadro **Estilo**.



# Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
**Personal Computer & Internet**
**Consultorio técnico**
**Hobby Press, S.A.**
**C/ Los Vascos, 17**
**28040 Madrid**

O por e-mail a:
**consultorio.pci@axelspringer.es**



## Activar Windows XP

**El otro día me formateé el ordenador, y cuando activo Windows me dice que, "según nuestros registros, se ha excedido el número de veces que usted puede activar Windows con esta clave de producto". Sí, he formateado el equipo muchas veces, pero, ¿acaso no he pagado la licencia? ¿No puedo formatear las veces que yo necesite? ¿Quiere decir esto que la copia de Windows que yo compré se me queda ya inutilizada? Realmente estoy muy indignado.**

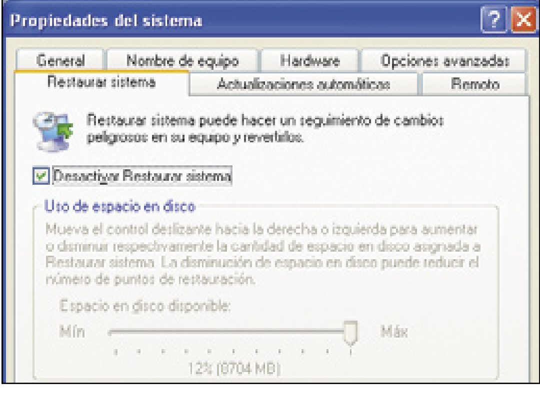
**Antonio Moreno**

La copia de Windows XP que tienes no está inutilizada, tú la has comprado y tienes tu factura o comprobante de compra. Cuando Microsoft detecta que se instala "demasiadas" veces una licencia sospecha que se está haciendo uso fraudulento de ella, por lo que bloquea dicha licencia. Si tienes los comprobantes necesarios, tan sólo debes ponerte en contacto con Microsoft para exponerle tu caso y se solucionará sin problemas, a pesar de los perjuicios y molestias que ya estás sufriendo. Puedes ponerte en contacto con Microsoft a través de **www.microsoft.com/spain/mssrl/default.mspx**.

## Archivo newdot~1.dll

**Quisiera pediros una opinión sobre un problema que me ha surgido. Tengo instalado Symantec Norton Security 2006 desde el pasado agosto y me ha funcionado bien hasta hace unos días, que apareció un virus/troyano que me obligó a eliminar algunos archivos y a desinstalar Norton. El sistema ahora está estable (tengo un antivirus de prueba 30 días) pero al iniciarlo me aparece un archivo RUNDLL que dice: error al cargar C:\ARCHIV~1\NEWDOT~1\NEWDOT~2.DLL, no se puede encontrar el módulo especificado. La pregunta es si este archivo es prioritario o no, ya que al intentar reinstalar Norton Security me da error (9999,171 de Norton) y no me permite la reinstalación.**

**Ernesto Pinedo**




Para la eliminación manual de la mayoría de los programas spyware, debes deshabilitar la opción Restaurar el sistema.

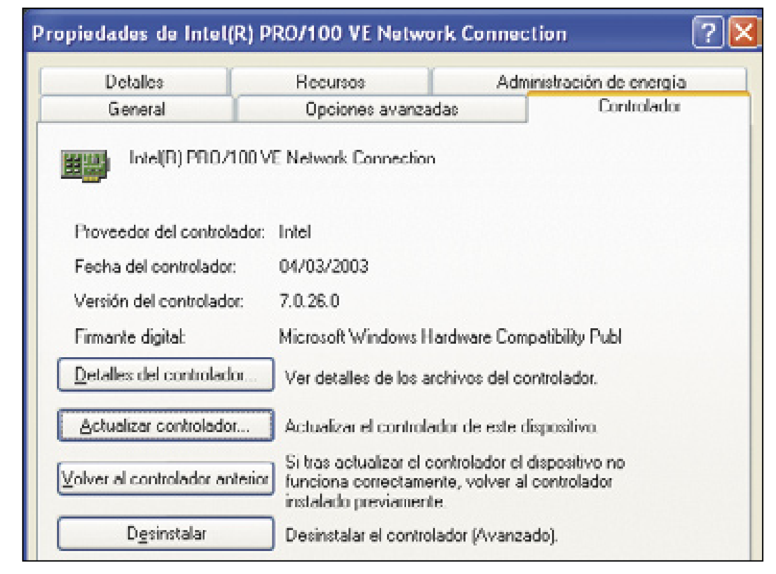
El problema que tienes se debe a que tu ordenador se encuentra infectado con un virus, concretamente con el spyware new.net. No sé si este es el virus que detectaste hace unos días, en tal caso no se ha eliminado correctamente. Normalmente, este malware es incorporado al sistema por programas como Kazaa, Babylon, Cydoor,... Para solucionar este problema debes probar diferentes soluciones. Lo primero que debes hacer en cualquier caso es deshabilitar la opción "Restaurar el sistema". Para esto, haz clic con el botón derecho sobre el icono de **Mi PC** y, en las opciones que da el menú contextual, haz clic en **Propiedades**. En la ventana que aparece abre la pestaña **Restaurar el sistema** y marca la casilla **Desactivar Restaurar sistema**, haz clic en **Aplicar** y el sistema te pedirá que confirmes la acción que acabas de realizar; haz clic en **Sí** y luego pulsa sobre el botón **Aceptar**. Una vez que hayas hecho esto, lo primero que debes hacer es intentar desinstalar manualmente el spyware. Para esto, haz clic en el menú **Inicio**, pulsa en **Configuración** y luego en **Panel de control**. Ahora haz doble clic en **Agregar o quitar programas** y, en la lista de programas instalados, busca **new.net** y desinstálalo. Si no aparecía el programa en la lista, abre un explorador de Windows y navega hasta llegar a la ruta **C:\Archivos de programa\Newdotnet**. En esta carpeta busca el archivo llamado **uninstall.exe** y haz doble clic sobre él. Con todos estos pasos el problema debería quedar solucionado.

## Actualizar controladores

**Hola, tengo un Inves Jucar 7102 con Pentium D y procesador de 3.0 GHz que he adquirido hace tres meses. Mi duda es que no sé cuándo hay que actualizar los controladores y cómo hacerlo. Instalé el controlador Genius Professional que venía en el nº 48 de vuestra revista y he hecho una copia de seguridad de los controladores actuales (los de terceros), pero a la hora de actualizar, no sé si primero tengo que eliminar los controladores que tengo instalados y luego ejecutar los nuevos. También he leído que se puede hacer desde Windows Update, pero iniciando sesión como administrador. ¿Cuál de las dos formas es mejor, y cómo lo hago?**

**Mercedes Chic**

En primer lugar, comentarte la función de los controladores. Se encargan de hacer que el software (el sistema operativo) sea capaz de entenderse con el hardware (tarjetas de vídeo, sonido, pantalla,...). En cuanto a su actualización, es conveniente tener instalados los que sean más recientes, siempre y cuando estos sean versiones estables. No obstante, si un dispositivo funciona correctamente no debes preocuparte demasiado en si hay uno mejor o no, tan sólo mira de vez en cuando en la página del fabricante del dispositivo y si hay un controlador más reciente que el que tienes, actualízalo. Algunos controladores están probados por Microsoft, y estos son almacenados en lo que Microsoft llama Windows Update, en caso de que intentes reinstalar un controlador de tu equipo, y el sistema operativo detecte que hay una versión más reciente en Windows Update, te propondrá utilizar esta última versión. Para instalar un controlador más reciente, no debes hacer nada especial con el antiguo, normalmente (salvo algunos componentes), la instalación se hace de forma automática, y durante el proceso, se elimina (o se deshabilita) el antiguo y se sustituye por el nue-




En caso de que intentes reinstalar un controlador de tu equipo, y el sistema detecte que hay una versión más reciente en Windows Update, te propondrá utilizar esta última versión.

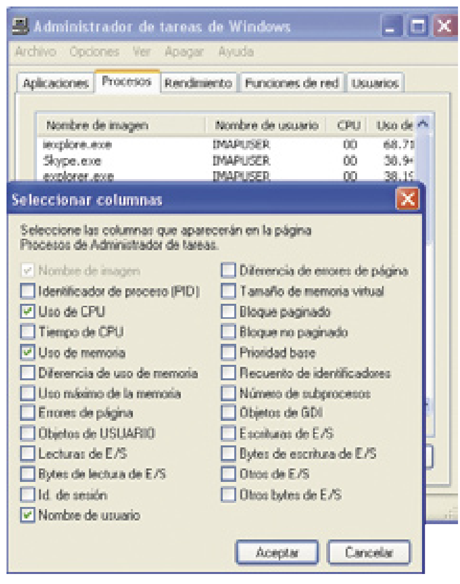
vo. No obstante, es recomendable que si el equipo funciona correctamente, tu menor preocupación deberían ser los controladores que tengas instalados.

## Consumo de recursos

**He visto la comparativa que hicisteis de los distintos antivirus y me fijé en que hablabais de que algunos consumen más recursos del sistema que otros (por ejemplo el Panda con respecto al NOD32) Mi duda es, ¿cómo saber cuál es el verdadero consumo de recursos que está haciendo un determinado programa?**

**J. Carballo**

En cuanto a los recursos del sistema, entendemos que preguntas sobre uso de CPU y memoria (incluyendo en ésta la memoria física y la memoria virtual). Para mirar estos recursos de forma instantánea, puedes utilizar el administrador de tareas. Para abrirlo, sitúate sobre la barra de tareas y pulsa



En el administrador de tareas puedes seleccionar qué información quieres controlar para cada uno de los procesos.

con el botón derecho sobre ella, en el menú contextual que aparece, haz clic sobre **Administrador de tareas** (o pulsando la combinación de teclas **Control + Mayús + Esc**). Cuando se abra el administrador de tareas puedes observar la información que pides en dos pestañas: en la de **Rendimiento** puedes comprobar el rendimiento y el consumo de recursos en tiempo real de tu equipo, puedes mirar información como el uso que está teniendo la CPU en ese momento, la memoria ocupada y la libre, el tamaño del archivo de paginación,... Por otro lado, puedes mirar la pestaña **Procesos**, en la que puedes comprobar el consumo de recursos que está realizando un proceso determinado. Cuando estés sobre esta pestaña, en la barra superior de menús abre la opción **Ver**, y haz clic sobre **Seleccionar columnas**. Se abrirá un cuadro en el que puedes seleccionar qué información quieres controlar, puedes ver datos como el uso de CPU, la memoria usada, si el proceso ha tenido errores de paginación,... Normalmente, el nombre de los procesos es suficientemente intuitivo como para identificar la aplicación con la que se corresponden. No obstante, si no lo ves de forma clara, abre la pestaña **Aplicaciones**, sitúate sobre la aplicación que quieres controlar y pulsa con el botón derecho sobre ella. En el menú contextual que aparece haz clic sobre **Ir a proceso**, automáticamente el explorador de tareas te situará sobre el proceso que ejecuta la aplicación y podrás comprobar cuánto consume dicha aplicación de los recursos de tu equipo.

## Iconos que se abren con un clic

**Desde hace unos días, sin saber muy bien por qué, todos los iconos del escritorio me aparecen subrayados. Esto mismo me pasa con los archivos que se ven desde el explorador de Windows. En principio esto no me preocupa mucho, pero lo malo es que cuando intento seleccionar uno con un clic, el archivo se abre. Si es una foto, se muestra la imagen, y si es una aplicación, se arranca el programa. El sistema operativo que tengo es Windows XP Professional Edition.**

**Francisco Palacios**

El problema que tienes se debe a la configuración de carpeta que tienes en tu equipo. Estos cambios no se suelen realizar solos por parte del sistema, es decir, que de alguna manera tiene que haberse realizado la modificación. Para volver a restablecer la configuración original de Windows en lo relacionado con este aspecto, abre un explorador de Windows. En la barra superior de menús, haz clic sobre **Herramientas** y luego sobre **Opciones de carpeta**. En el cuadro **Hacer clic en los elementos como se indica**, marca la opción **Doble clic para abrir elemento (seleccionar con un clic)**. Haz clic en **Aplicar** y luego en **Aceptar**. Con esto tu problema quedará solucionado. Si estás convencido de que esta modificación de la configuración no la has realizado de forma accidental ni tú ni ninguno de los posibles usuarios que tenga tu equipo, deberías comprobar la integridad de tu sistema en cuanto a malware se refiere. Algunos programas spyware modifican aspectos de la configuración; no suelen ser aspectos de este tipo, pero no te vendrá mal realizar una limpieza de tu equipo.



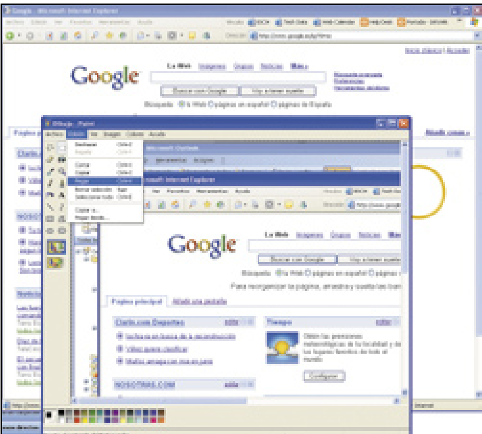
Selecciona la opción correspondiente para abrir elementos haciendo doble clic con el ratón.

## Imágenes de baja calidad

**Cuando me descargo fotos de Internet hay algunas imágenes que bajan en un formato reducido, y cuando las quiero aumentar para verlas en el monitor se pixelan. Me gustaría saber si estos tipos de formato se pueden cambiar, bien por mediación de algún tipo de programa o efectuando algunos pasos para cambiar el formato de dicho archivo. Para navegar utilizo Internet Explorer 6.**

**José Javier Domínguez**

Las imágenes se almacenan con una calidad y unas dimensiones (esto es lo que se conoce como resolución). Cuando una imagen tiene un tamaño determinado e intentamos ampliarla hasta una resolución mayor del suyo, la imagen se distorsiona (o pixela), esto se debe a que para representar cada punto de la imagen, se utiliza más de un píxel de la pantalla. Cuando descargas una imagen de Internet, se descarga respetando el tamaño, por lo que no la podrás descargar a mayor tamaño del que está, salvo que la página te permita descargar otras copias de mayor calidad de la imagen. Para ampliar las imágenes a un tamaño mayor del que tienen, puedes tratar de retocarlas con programas de tratamiento de imagen (como Photoshop), pero necesitarás conocimientos sobre los mismos para obtener un resultado aceptable por medio de filtros, suavizado de texturas,... No queda claro si ese es tu problema o se trata de imágenes que se muestran con una calidad y cuando las guardas en tu equipo se muestran con una calidad menor. En este caso, puede deberse a que las páginas web que visitas están programadas de manera que cuando intentas guardar una imagen, te da una copia de menor calidad que la que aparece en la propia página. En este caso, si quieres guardar la imagen, céntrala en pantalla y pulsa sobre el botón del teclado **Impr Pant**. Tras esto, abre el menú **Inicio** y navega hasta abrir **Paint**, una vez que lo tengas abierto, en la barra superior de menús, haz clic en **Edición** y luego en **Pegar**. Te pegará una captura de la pantalla, recorta la imagen que quieres guardar y salva el archivo en tu disco.



Puedes capturar lo que se muestra en la pantalla y pegarlo en Paint para guardar la imagen.

## Controladores para Vista

**Tengo un problema, me he comprado un ordenador con Windows Vista y al conectar el módem me sale un error de AimExll.dll . Consultando con Telefónica me dice que faltan los controladores del módem para Vista y que no puedo entrar en Internet hasta que la ca-**



**sa los saque o se los pasen a ellos para sacarlos en su web. No me han dado ninguna solución alternativa, sólo que me espere o que me dé de baja. Mi módem es Comtrend CT-351. He leído que lo van a descatalogar y no van a sacar los controladores para Windows Vista. ¿Qué puedo hacer?**

**Manuel**

Los controladores son elementos imprescindibles para que un dispositivo funcione correctamente con un sistema operativo determinado. Si estos no existen, el dispositivo no funcionará. Los fabricantes suelen sacar los diferentes controladores para cada sistema operativo, y en distribuciones Linux, los propios usuarios suelen desarrollar los suyos. Si el fabricante no implementa ningún controlador es complicado



Si no tienes los controladores para tu sistema operativo, no podrás utilizar el módem para tu conexión a la Red.

que puedas utilizar este router, pero puedes intentar utilizar los controladores de XP. Y si no lo solucionases lo único que podemos decirte es que intentes que Telefónica te cambie el router por uno del que haya controladores (quizás tengas que pagarlo).

## Instalar Windows 98 Second Editor

**Tengo un ordenador con varios sistemas operativos instalados de la siguiente manera:**
**C: el sistema Windows 2000 (Sistema) Partición Primaria.**
**D: el sistema Windows XP Professional (Inicio).**
**E: el sistema Windows XP Professional 64 bits.**
**F: NTFS.**
**G: NTFS.**
**H: FAT 32.**
**Las unidades D, E, F, G y H son particiones lógicas dentro de la misma partición extendida. Lo que quiero hacer ahora es instalar también Windows 98SE en la partición H:. Me gustaría saber si puedo hacerlo, si es conveniente y, en tal caso, qué pasos seguir.**




Uno de los únicos requisitos que tiene Windows 98 es que debe instalarse sobre un sistema de archivos FAT.

**Enrique Jiménez**

Si todas esas particiones están creadas correctamente, no deberías tener ningún problema para instalar el sistema operativo. Apaga el equipo, y arráncalo forzando que arranque desde la unidad en la que se encuentran los discos de instalación de Windows 98SE. Una vez que arranque, sigue los pasos que indique el programa de instalación, indicándole que quieres que se instale en la unidad H: El sistema operativo se instalará, y se modificarán los datos del arranque para que se incluya este sistema operativo entre las opciones de arranque de la máquina.

## Estropeada la fuente de alimentación

**He adquirido recientemente una fuente de alimentación Tacens Valeo 460. Al instalarla en mi ordenador veo que pese a que el interruptor de corriente de la fuente se enciende, el ordenador no arranca. ¡Cero! Como si a la placa base no llegara corriente. Supongo que la he conectado correctamente, he revisado varias veces las conexiones (ATX 2.3, toma auxiliar ATX 12V, cable de corriente, etc.) y todo está bien puesto y en su sitio. Tras desmontar nuevamente la fuente y colocar la vieja una Biswal de 400W compruebo que el ordenador enciende con normalidad. He observado que el conector ATX de la Valeo no tiene el cable blanco que corresponde a la línea de -5V y la fuente antigua sí lo tiene, es a simple vista la única diferencia que observo. ¿Es posible que el problema se deba a esto? En caso afirmativo, ¿tiene algún tipo de solución? Ya que doy por supuesto que si este no es el problema, será la fuente la que no funciona correctamente.**

**Gabriel Ruiz**

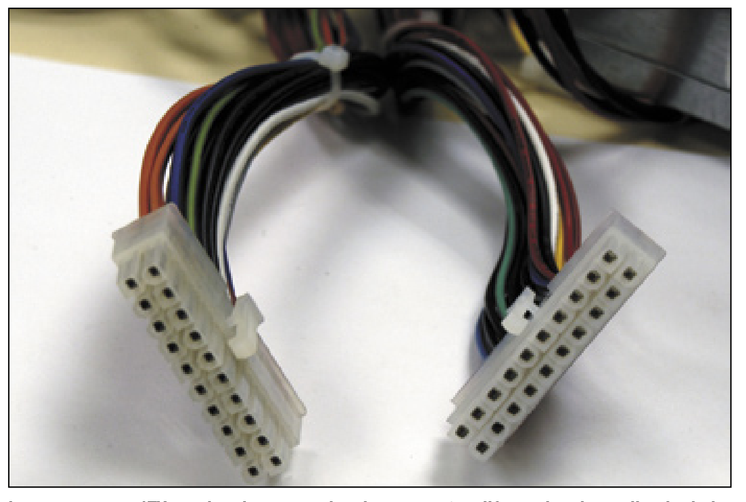
Las fuentes de alimentación son todas similares entre sí en lo que a funcionamiento y conexiones se refiere. Las diferencias principales pueden residir en la potencia que pueden soportar, y en las placas en las que se pueden conectar, ya que existen sutiles diferencias en las fuentes que van destinadas a Intel o AMD, o incluso en los modelos de placa (dependiendo del microprocesador que incorporen) en las que irán montadas. Estas diferencias pueden ser algo como la incorporación del conector auxiliar ATX de 12V. Como no comentas qué placa base tienes, ni el modelo de tu ordenador, no podemos confirmarte que la fuente y la placa sean compatibles, aunque si es similar a la que has quitado, no deberías tener ningún problema. Es recomendable que lleves la fuente al sitio donde la adquiriste y les facilites la información de tu equipo para que te confirmen la compatibilidad, y en caso de que todo sea compatible, que te la sustituyan por otra, ya que en este caso estará defectuosa.

## Web con problemas

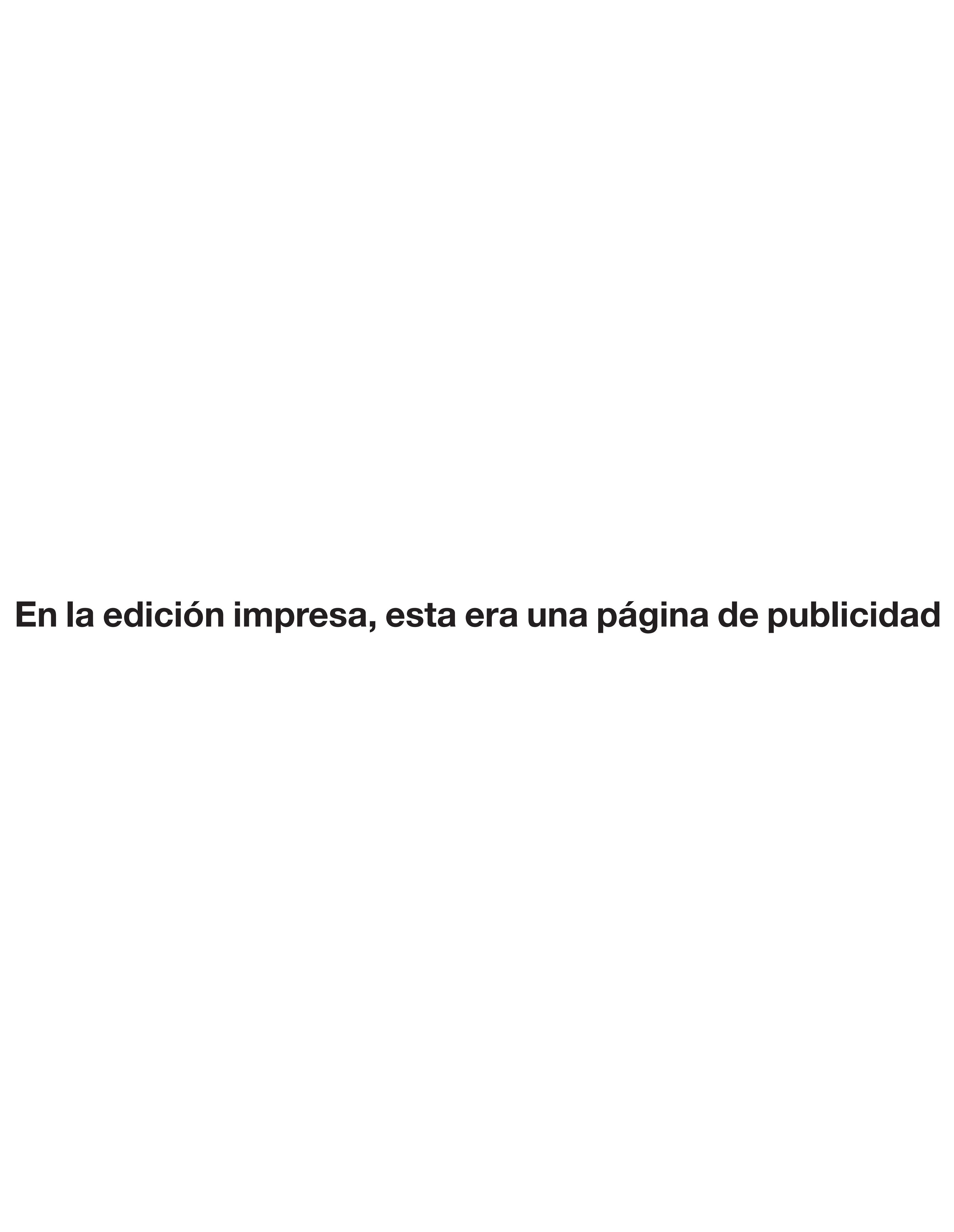
**Estoy haciendo mi primera web, y la he probado a subirla en la página iespana.es y también en miarroba.es. La cuestión es que en lugar de imágenes me muestra la típica X. Las imágenes son JPEG, pero los archivos en formato GIF tampoco me los muestra. No sé si tengo que hacer algo con las imágenes o se puede deber a algún problema con la forma de subir la página.**

**Sandro Frigerio**

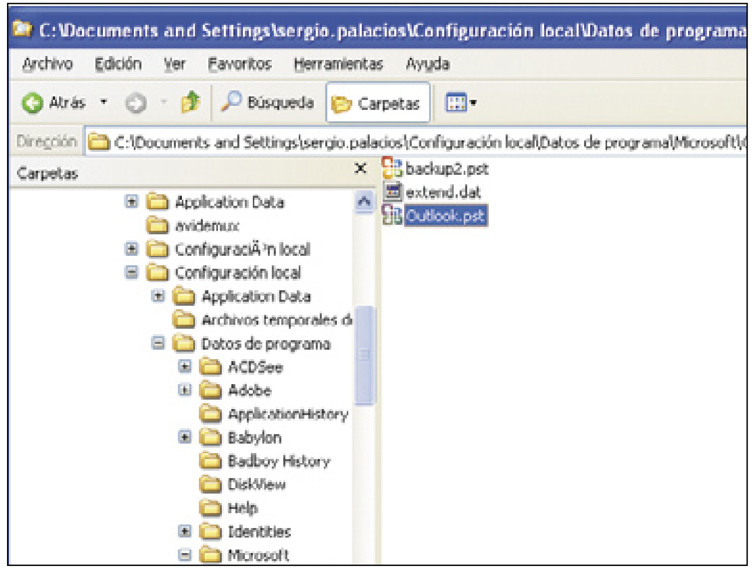
No sé muy bien cómo has hecho la página, pero por lo que cuentas entendemos que la web está principalmente hecha en HTML, y parece que el problema está en la forma en la que pones los vínculos a las imágenes. Cuando creas una página web, las imágenes se insertan como vínculos, estos vínculos pueden ser absolutos o relativos a la ubicación de la imagen. Un vínculo absoluto indica la dirección en la que se encuentra la imagen de forma directa, por ejemplo una dirección web o una ruta en el equipo en el que se encuentra almacenada. Por otro lado, un vínculo relativo, indica una ruta a la imagen desde donde se encuentra el archivo HTML que se está visualizando en ese momento. Esta forma de apuntar a las imágenes hace que independientemente de dónde muevas la página, todos



Los conectores ATX son iguales entre sí, salvo pequeñas diferencias dependiendo de la placa en la que se pinchen.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

los vínculos seguirán funcionando, mientras que si los hipervínculos son absolutos, deberás reproducir la estructura de directorios en el sitio donde muevas la página. Parece que tú tienes los vínculos a las imágenes de forma absoluta, por eso cuando el navegador busca la imagen, no la encuentra, ya que en el sitio donde está colgada no mantiene la ruta. Donde tengas el hipervínculo, pon la ruta que tiene que seguir desde donde esté la página, es decir, si por ejemplo quieres que aparezca una imagen llamada imagen.jpg; las imágenes están dentro de un directorio llamado Fotos, y este directorio está en el mismo que la página que mostrará las imágenes. El hipervínculo sería **<a href="Fotos/imagen.jpg">**. Si el direccionamiento fuera absoluto, y la carpeta Fotos estuviera en C:, el hipervínculo sería **<a href="C:/Fotos/imagen.jpg">**.




El archivo de carpetas personales es tratado directamente por Outlook, no por el sistema operativo del equipo.

## Problemas con Outlook y Windows Vista

**Recientemente he adquirido un ordenador con sistema operativo Windows Vista Home Premium. El problema me ha surgido al utilizar Outlook, que no encuentra la libreta de direcciones que está en la dll WAB. Me gustaría saber si tiene solución pues tengo más de 500 emails de contactos en mi libreta y miles de correos clasificados y me haría una gran faena. ¿Microsoft ha pensado en este problema de alguna manera? Tal vez solucione algo haciendo una partición e instalando un sistema operativo compatible con mi .pst de Outlook, pero Partition Magic no funciona con el sistema Windows Vista. Tampoco sé cómo debería realizarla o con qué aplicación. Confío en no tener que picar los datos a mano.**

**Héctor López Cardiel**

Para darte una solución concreta y exacta necesitaríamos algún dato más sobre tu equipo. No sabemos qué versión de Outlook utilizabas anteriormente, ni la versión que utilizas en tu nuevo equipo. Si utilizas la misma versión de Outlook, no deberías tener ningún problema, ya que tan solo deberías importar el archivo de carpetas personales de tu antiguo equipo, y con esto pasarías todos los contactos y correos al equipo nuevo. Para utilizar Partition Magic no necesitas arrancar el sistema operativo, por lo que puedes realizar particiones y modificarlas independientemente de lo que haya instalado en ellas. No obstante, no es necesario que instales un nuevo sistema operativo, ya que el archivo de carpetas personales sólo es dependiente de la versión de Office, de manera que instalando la versión que tenías en el antiguo equipo, tu problema quedará resuelto.

## Eliminar elementos pasados

**Me gustaría saber si hay algún modo de eliminar la lista de notificaciones que pasan por la barra de tareas y que en la opción de Personalizar, dentro de las Propiedades de la barra de tareas y del menú Inicio, se pueden observar como elementos pasados. Soy usuario de Windows XP Professional con SP2.**

**Juan Antonio Vela**

Los elementos que aparecen en la barra de tareas, o simplemente configurar su aparición, si deben ocultarse,... puedes configurarlo en dicha barra de tareas. Para esto, como bien dices debes realizar cambios a través de las **Propiedades** de la barra de tareas. Dentro de estas propiedades aparece el botón **Personalizar**, pulsando sobre él puedes configurar qué elementos quieres que aparezcan y cómo quieres que lo hagan. Cada uno de los elementos puede estar en tres estados. Los estados son "Mostrar siempre", que hará que cuando tenga que aparecer un elemento, Windows lo mostrará y no lo ocultará bajo ningún concepto, hasta que no deje de ser útil. Otro estado es "Ocultar cuando esté inactivo", que mostrará el icono, pero cuando pase un tiempo lo ocultará de forma automática hasta que cambie su estado. El último estado en el que se pueden configurar los elementos es "Siempre oculto", que evitará que ese elemento aparezca en la barra de tareas. Selecciona esta última opción en todos los elementos que no quieres que aparezcan y se solucionará tu problema.

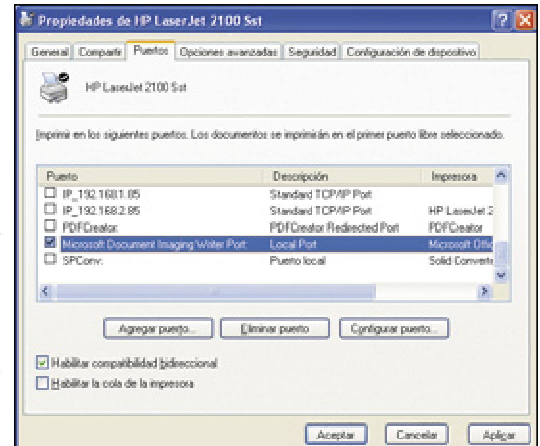
Puedes evitar que se muestren elementos en la barra de tareas personalizando las propiedades de la misma.

## Puerto de impresión

**Cuando accedo a Propiedades de impresora en la pestaña Puertos me aparece un puerto llamado Microsoft Document Imaging Writer Port. He intentado eliminarlo pero no he podido; yo tengo la impresora conectada al puerto USB por lo que este puerto no sé de qué manera tan inexplicable ha aparecido. ¿Cómo puedo eliminarlo? Pulsando Eliminar aparece un mensaje de negación.**

**Alfredo Pérez**

Este puerto se genera automáticamente. El puerto es controlado por Microsoft Office y lo utiliza para tareas internas relacionadas con la impresión. Es normal que el sistema lo proteja y no te permita borrarlo, de hecho, aunque el sistema te permitiera hacerlo, te recomendaría que lo dejases intacto. No te preocupes por la existencia de ese puerto, ya que la impresora tendrá asignado el puerto USB que le corresponda y no tendrás ningún problema para imprimir.



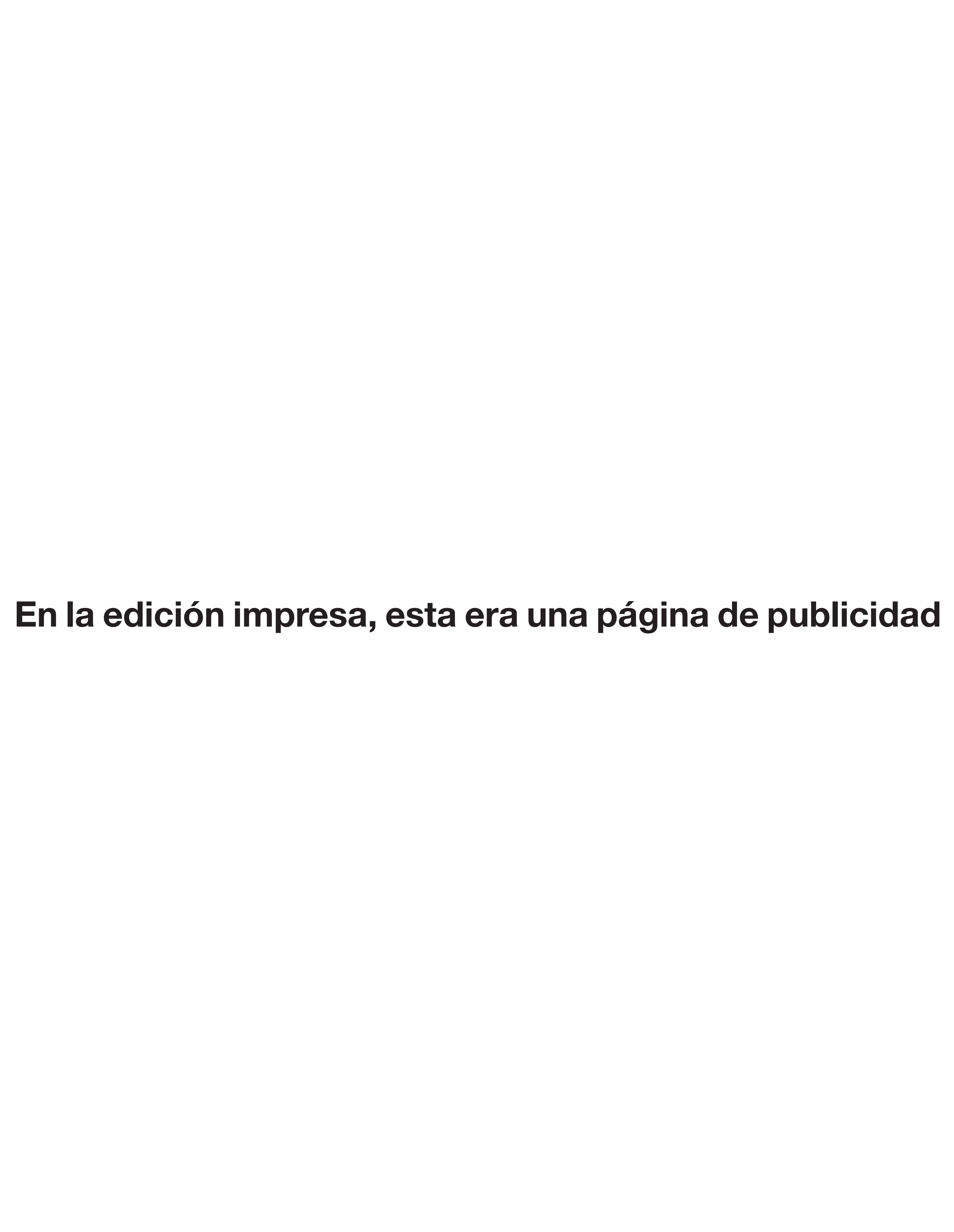

El puerto Microsoft Document Imaging Writer Port es generado automáticamente por el sistema, por lo que no es recomendable hacer ninguna modificación sobre él.

## Instalar Windows Vista

**Poseo un portátil Toshiba Satellite M80-183, con 1GB de RAM (ampliable a dos), una tarjeta grafica ATI radeon x600 de 128 MB y un disco duro de 80 GB. Mi duda es la siguiente: ¿Aguantaría Windows Vista Home Premium? ¿Merecería la pena instalarlo? ¿El rendimiento del ordenador lo notaría? No entiendo mucho de informática por eso necesito vuestra valiosa opinión.**

**José Alberto Díaz**

En el equipo que tienes podrías instalar Windows Vista, el rendimiento que tendrías no sería espectacular, pero podrías trabajar con él. En cuanto a la recomendación sobre si


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Windows Vista consume más recursos que el anterior sistema operativo de Microsoft.

instalarlo o no, debemos dejarlo a tu elección. El nuevo sistema operativo de Microsoft incluye multitud de novedades, pero consume más recursos, y hay dispositivos para los que todavía no hay controladores. Además, puede que para dispositivos antiguos ni siquiera se desarrollen algunos controladores, ya que la decisión queda en los fabricantes. Nuestro consejo es que compruebes que todo el hardware que tienes sea compatible con Windows Vista a nivel de controladores, y una vez que te asegures de que todo debería funcionar sin problemas, pruebes el nuevo sistema operativo. Asegúrate antes de nada de hacer un backup de los datos, o incluso una imagen del disco por medio de algún programa como Ghost o Drive Image (puedes descargarlo de **www.symantec.es**) de manera que si tras la instalación te arrepientes de la decisión, puedas dejar tu equipo tal y como lo tenías en un principio.

## Crear Autorun para CD

**He realizado un pequeño juego en PowerPoint. Lo voy a grabar en un CD. ¿Cómo hago para que al introducir el CD en el ordenador se abra automáticamente PowerPoint situándome en la primera diapositiva? He utilizado Microsoft Office 2003 y el sistema operativo que tengo instalado es Windows XP Home Edition con SP2.**

**Rafael García**

Para que un archivo se abra automáticamente al meter un CD tienes que tener configurado el ordenador en el que se abrirá, y además el CD debe contener un archivo especial de arranque. El archivo lo puedes crear tú mismo con el bloc de notas. Abre un nuevo documento de texto, y escribe las siguientes líneas:

```
[autorun]
open=Archivo_a_abrir
icon=icono_que_quieres
```

La última línea es opcional, y sólo es necesaria si vas a asignarle un icono especial al archivo, pero esto no es necesario. Archivo_a_abrir debes sustituirlo por el nombre del archivo PowerPoint que quieres arrancar con el CD. Ahora guarda este archivo con el nombre **autorun.inf**. Ten cuidado de que el bloc de notas no ponga la extensión .txt tras el nombre del archivo, ya que no valdrá de nada en ese caso. Ahora este archivo lo debes grabar en la raíz del CD, junto con el archivo que quieres que se abra. Ahora debes asegurarte de que el equipo en el que vas a ejecutar esto tiene habilitada la reproducción automática de CD. Para activar la reproducción automática debes hacer clic sobre el menú **Inicio**, luego haz clic en **Ejecutar**, en el cuadro de diálogo **Abrir** escribe **gpedit.msc** y pulsa **Intro**. Se abrirá una ventana llamada **Directiva de grupo**, ahora despliega **Configuración del equipo**, luego abre **Plantillas administrativas** y por último haz clic en **Sistema**. Ahora debes buscar en la parte derecha una entrada que se llama **Desactivar reproducción automática**. Haz doble clic sobre ella para que se abra y selecciona la opción **Deshabilitada**. Una vez que esté hecho esto, haz clic en **Aceptar** y cierra todas las ventanas que tengas abiertas. Cuando reinicies el equipo se aplicarán las nuevas directivas y la reproducción automática de los CD y DVD estará activada.



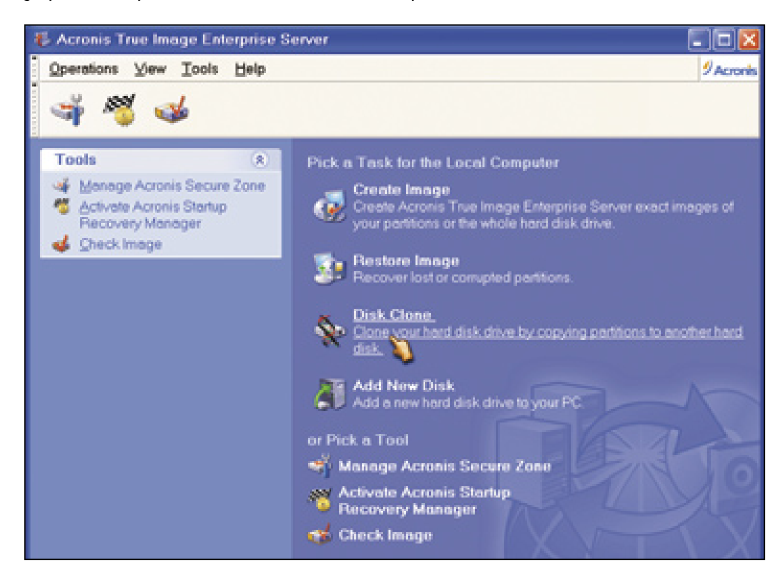

Puedes crear una archivo autorun.inf con el propio bloc de notas para que arranque automáticamente aplicaciones desde un CD.

## Imagen de disco

**Estimados amigos, hace un tiempo me instalé un disco duro nuevo de 232 GB. Mi problema es que tengo dos discos duros: uno de 232 GB y otro de 127 GB, y tengo toda la información en el disco duro de 127 GB, y quiero pasar toda la información, incluido programas y archivos, al disco duro de 232 GB. Me dijeron que tenía que hacer una imagen, pero no sé cómo hacerla. Por favor, ¿me podéis decir cómo hacerla? U otra solución para pasar todo al disco de 232 GB.**

**Pablo Lubroth**

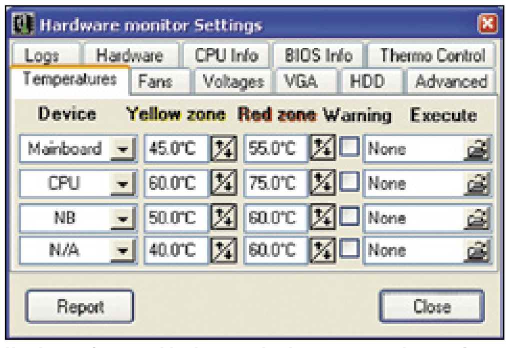
Si tienes los dos discos en el equipo y quieres copiar uno en el otro, lo más fácil es que realices un clonado de los discos. Para esto, puedes utilizar una herramienta llamada **Acronis True Image Enterprise Server**, que puedes descargar desde la web **www.acronis.com**. Una vez que tengas la herramienta, pulsa los dos discos en tu equipo y arranca desde la utilidad. En la primera pantalla pulsa sobre **Disk clone**. Arrancará un asistente que te guía de forma fácil por el proceso de clonado; haz clic en **Next** y el programa analizará los discos que hay en tu equipo. Ahora aparece una pantalla que te pregunta si quieres que el proceso de clonado se haga de forma automática o manual, selecciona **Manual** y haz clic en **Next**. En la siguiente pantalla selecciona el disco que quieres clonar y haz clic en **Next**, tras esto selecciona el disco en el que se volcará la imagen y haz clic en **Next**. Ahora te pedirá que digas lo que quieres que se haga con el disco viejo una vez que se ha realizado la copia; por seguridad es recomendable que selecciones **Keep Data**, de manera que no se borren los datos hasta que no compruebes que todo el proceso ha acabado correctamente. Haz clic en **Next** y pasará a una nueva pantalla en la que debes decidir cómo se crearán las particiones en el nuevo disco, como en tu caso los discos no son iguales, selecciona la opción **Proportional** y haz clic en **Next**. Ahora mostrará un resumen de cómo quedarán los discos, haz clic en **Next**, en la nueva pantalla pulsa en el botón **Proceed** y comenzará el proceso de clonado. En unos minutos se habrá realizado la copia y tendrás todos tus datos en el disco nuevo.




Acronis True Image Enterprise Server permite hacer copias de un disco duro a otro de forma rápida y sencilla.

## Reinicios inesperados

**Tengo un Pentium Core Duo, con 1GB de RAM y Windows XP Professional con SP2. Con dos meses de uso. Se me reinicia por si solo (generalmente cuando está a pleno rendimiento con eMule), y en el administrador de dispositivos tengo todo bien instalado, ningún conflicto. Con todos los parches y demás actualizaciones de seguridad. Con Norton Intenet Security al día. Descarto en principio que sea**




Hardware Sensors Monitor monitoriza y muestra los parámetros de hardware recogidos por los sensores de tu equipo.

**de memoria o de otro hardware y software. Lo único que me da por pensar es que cuando está bajando con eMule, se sobrecarga la memoria (y se eleva la temperatura del micro) y eso produce el reinicio, pero me extraña... ¿Podría ser? En caso de ser de la temperatura del micro, ¿habría posibilidad de poner un ventilador más potente? ¿Hay algún software bajo Windows para ver la temperatura del micro?**

**Miguel Ángel Escudero**

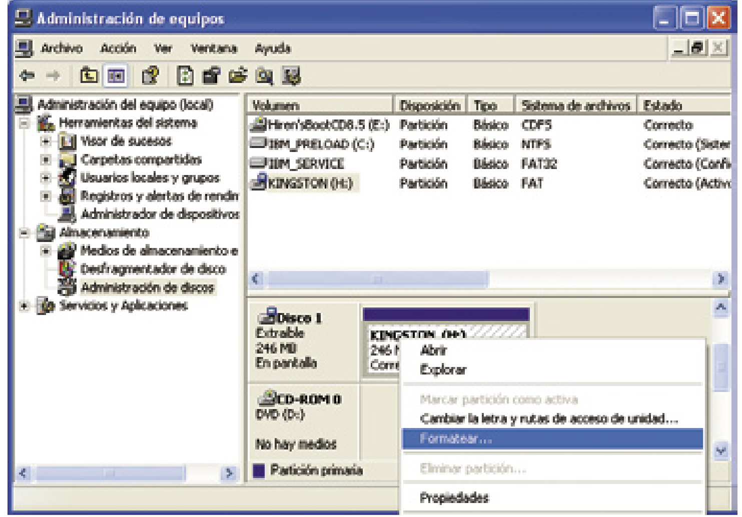
El problema que comentas parece deberse a una cuestión de ventilación y refrigeración del equipo. Los equipos con Core Duo tienen dos núcleos de proceso, por lo que requieren una buena ventilación para trabajar correctamente. Si a esto le sumamos las herramientas de protección frente a sobrecalentamientos que incorporan las placas base actuales, nos encontramos con los reinicios de tu equipo. Evidentemente, si incorporas un ventilador más potente y un disipador de mayor capacidad de disipación en tu equipo, mejorarás la refrigeración, pero quizá sea suficiente con que mejores la ventilación de la caja. Para comprobar si realmente éste es el problema, puedes utilizar programas de control de temperatura del PC. Por ejemplo, puedes utilizar HWiNFO32, que es una utilidad que te muestra detallada información sobre todo tu sistema. Analiza en profundidad tu procesador, la memoria física, placa base, los diferentes bus (PCI, USB), la tarjeta de vídeo, el monitor, las diferentes unidades de disco, CD o DVD; los dispositivos de audio, adaptadores de red y puertos (serial y paralelo). Además de mostrarte información detallada y muy útil en cada uno de los aspectos anteriormente citados, también puede realizar un completo benchmark en el que comparará tu máquina con otras configuraciones en aspectos tales como CPU, FPU, MMX, velocidad de transferencia de la memoria y velocidad de lectura del disco duro. También dispone de un módulo de información sobre la temperatura de CPU y placa base, las velocidades de los ventiladores y los diferentes voltajes. Puedes descargar este programa en **www.hwinfo.com**. Otra utilidad es **Hardware Sensors Monitor**; este programa monitoriza y muestra los parámetros de hardware recogidos por los chips LM75/LM78/LM79 (o Winbond w83781d), instalados en ciertas placas base (como por ejemplo la familia Asustek TX-97 o la A-Bit BX6). El programa puede monitorizar voltajes, temperaturas del procesador y los ventiladores de la caja. El icono del programa se instala en la bandeja del sistema de Windows. Este programa lo puedes descargar de la página web: **www.hmonitor.net/Spanish**.

## Disco duro USB

**No hace mucho, con un disco duro portátil, Lacie de 40 GB, me sucedió lo siguiente. Intenté desfragmentarlo como una unidad normal (por probar y por desconocimiento) y no realizó tal desfragmentacion, indicándome un error (no recuerdo exactamente lo que ponía). Pues desde ese día no puedo acceder al contenido del disco y además el ordenador no me lo reconoce. Lo he probado cambiándolo de puerto (6 en total) y de ordenador, recientemente había cambiado la placa y había instalado nuevo el sistema operativo. Cuando lo detecto, reconoce que es un Lacie y se dispone a instalar los controladores, se los pongo con el CD que venía y los carga. Pero después no reconoce el disco y lo denomina "DISPOSITIVO DE ALMACENAMIENTO USB" con una admiración de fallo y la unidad no aparece en Mi PC. No he insistido mucho porque lo doy por perdido, inclusive la información que tenía dentro, pero lo malo es que el disco me lo habían prestado... Bueno, el caso que a un amigo le pasa algo similar con un volante, en un ordenador viejo se lo reconoce y en el otro no se lo detecta... ¿Dónde está el problema? ¿Y la solución? En ambos casos los controladores que requerían eran los USB 2.0, de los cuales indicaban que no era necesario si se poseía el Windows XP.**

**Ignacio González**

El problema que tienes en el disco es que se encuentra sin formato, por lo que en el explorador de Windows y en Mi PC no aparecerá como unidad. Lo que tienes que hacer es dar un formato correcto a la unidad, para que el dispositivo vuelva a estar preparado para almacenar información. Esta operación puedes realizarla desde el administrador de discos de Windows XP. Haz clic con el botón derecho sobre el icono de **Mi PC**, en el menú contextual que aparece, haz clic sobre **Administrar**. Haz clic en el signo **+** que hay al lado de **Almacenamiento** para abrir las diferentes categorías. Ahora pulsa sobre **Administración de discos** y en la parte derecha aparecerán los diferentes dispositivos de almacenamiento que hay en tu sistema (discos duros, CD, DVD,...), busca el disco duro USB que te está dando problemas y pulsa sobre él con el botón derecho. Aparecerá un menú contextual con diferentes opciones, pulsa sobre **Formatear** y sigue las instrucciones que aparecen en pantalla. Evidentemente, se perderán todos los datos que hay en el disco, pero éste volverá a ser perfectamente utilizable, por lo que podrás usarlo o devolvérselo a su anterior dueño sin problemas.




En el menú del disco pulsa sobre Formatear para que el disco vuelva a ser utilizable.

## Problemas con los permisos

**Sin saber muy bien por qué, cada vez que quiero hacer cualquier cosa en mi equipo me dice: "Debe disponer de privilegio de administrador". No tengo muy claro qué es eso y qué puedo hacer. Mi sistema operativo es Windows XP y lo tengo actualizado con el SP2.**

**Jesús Malonda**

Los privilegios de una cuenta son los permisos que tiene dicha cuenta para realizar determinadas acciones sobre el sistema. Estas acciones pueden ir desde instalar un programa o dispositivo, hasta cambiar la configuración de red, ejecutar determinados programas,... Los usuarios con más permisos son los que pertenecen al grupo de administradores. El usuario que utilizas no debe pertenecer a este grupo, por lo que debes de dar los permisos necesarios al mismo para que puedas realizar las acciones de las que hablas. Para realizar estos cambios necesitas utilizar una cuenta con privilegios de administrador, de manera que debes de conocer una cuenta con este perfil y su contraseña. Dependiendo de la versión de Windows XP que tengas, la solución se efectuará de una forma determinada. Si tienes instalado Windows XP Home Edition, debes pulsar sobre el menú **Inicio**, luego pulsar sobre **Configuración** y finalmente sobre **Panel de control**. Ahora haz clic sobre **Cuentas de usuario**. Pulsa sobre la cuenta de usuario que quieres modificar los permisos. Elige **Cambiar tipo de cuenta** y te aparecerá una pantalla donde podrás elegir entre los dos tipos que hay por defecto. Elige **Administrador** y haz clic en **Aceptar**. En caso de que tengas instalado Windows XP Professional Edition, lo que debes hacer es pulsar con el botón derecho sobre **Mi PC** y en el menú contextual, pulsar sobre **Administrar**. En la ventana que aparecerá, haz clic sobre **Usuarios locales y grupos**. Ahora, en la parte derecha haz doble clic sobre **Grupos**, y se abrirá la lista de grupos locales de tu equipo. Pulsa con el botón derecho sobre **Administradores** y haz clic sobre **Agregar a grupo**. El siguiente paso es incluir tu usuario en este grupo, para esto pulsa sobre el botón **Agregar** y, en la ventana que aparece escribe el nombre del usuario que quieres incluir. Tras esto haz clic en **Aceptar** y vuelve a pulsar en **Aceptar** en la ventana de **Propiedades**. Cuando vuelvas a iniciar sesión con tu usuario, éste tendrá control total sobre la máquina.

## Curso de 2007 Microsoft Office system

# Novedades generales en los programas de la suite

**A lo largo de los próximos cinco números de PCI te ofrecemos un recorrido por las novedades más importantes incluidas en Office 2007. Podrás comprobar, con ayuda de ejemplos prácticos, cuáles son las posibilidades que la suite pone a tu alcance.**



Microsoft no tiene problemas en admitir que se trata de la versión del producto que más ha evolucionado y cambiado respecto a la anterior. Esto, en lo bueno y en lo malo, va a marcar tu próximo contacto con Office 2007. Por una parte, tanto las nuevas funcionalidades como las antiguas resultan más fáciles de acceder y usar que nunca. Por otra, si ya eras un usuario razonablemente veterano de versiones anteriores, tendrás que pasar por un proceso de adaptación más pronunciado que en ocasiones anteriores.

## Guía del curso

**Cap. 1 Novedades generales de la suite**
Descubre la nueva interfaz común de Office. Vista previa activa. Integra gráficos y esquemas de aspecto profesional con SmartArt. Los nuevos formatos de Office. La Ayuda. Protege tus archivos. **PCI nº 52**

**Cap. 2 Documentos profesionales con Word**
Utiliza y crea conjuntos de estilos y cromáticos. Mejoras en la gestión de estilos. Ahorro de trabajo y tiempo mediante los bloques de creación. Compartir documentos. Automatización de documentos. Publicación de entradas de un blog. **PCI nº 53**

**Cap. 3 Excel: hojas de cálculo mejoradas**
Más capacidad de cálculo. Fórmulas. Tablas dinámicas. Ordenación y filtrado. Personalizar diseños y patrones de diapositivas. Vista Moderador. Mejoras y novedades para compartir información. **PCI nº 54**

**Cap. 4 Dos pesos pesados de la suite: PowerPoint y Outlook**
Personalizar diseños y patrones de diapositivas. Efectos gráficos y transiciones. Búsqueda instantánea. Categorías. Conexión entre tareas y calendario. Compartir calendarios. Subscripción a calendarios en Internet. Sindicación RSS. Integración con infopath. Nuevos certificados de correo electrónico. Filtro contra el Phising. **PCI nº 55**

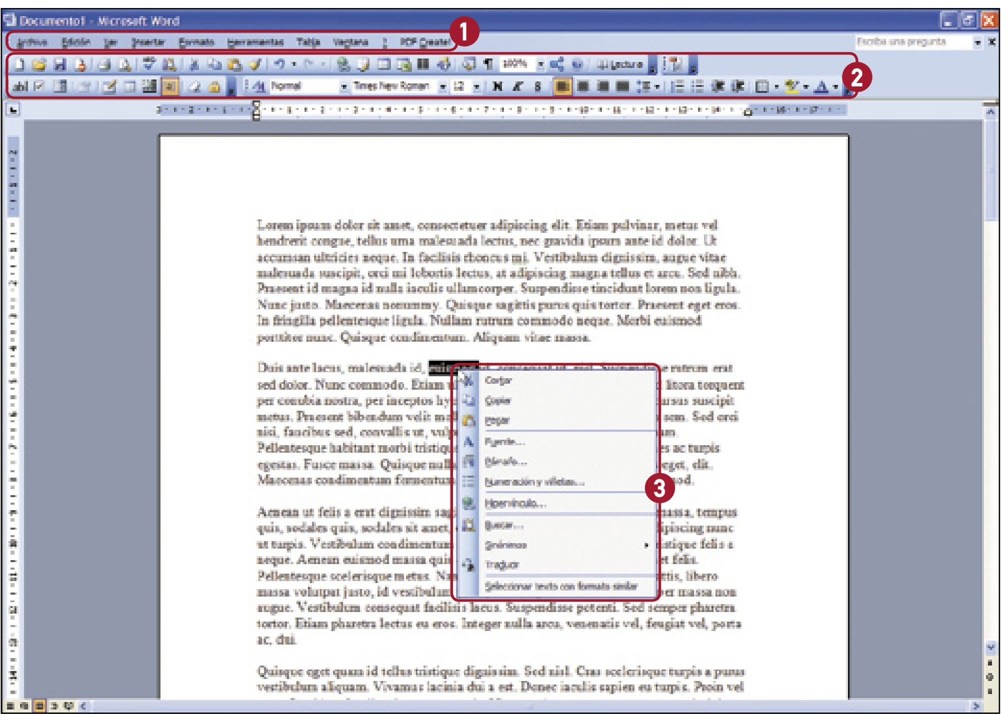
**Cap. 5 Las otras herramientas de Office**
OneNote. Infopath. Groove. Diagnósticos. Galerçia multimedia. Picture Imager. **PCI nº 56**

## 1 Descubre la nueva interfaz común de Office 2007

Hace algo más de diez años, Microsoft creó con Office 97 la interfaz moderna "estándar", compuesta por menú principal, atajos de teclado, barras de herramientas y menús contextuales dentro del área de trabajo. Hasta la fecha, esta combinación nos ha permitido a los usuarios de las aplicaciones que siguen esta filosofía acceder a las funcionalidades que deseamos de la forma que nos resulta más cómoda.
Esta forma de trabajar era perfectamente adecuada cuando las aplicaciones tenían un conjunto de funcionalidades limitada. Así, la primera versión comercial de Word ofrecía 100 comandos, mientras que Word 2003 contiene algo más de 1.500. A partir de cierto límite, las mejoras se hacen menos y menos accesibles, en tanto que no va a resultar fácil encontrarlas dentro de una interfaz cada vez más congestionada. De esta forma, los cambios que se introdujeron en los productos Office 2003 pasaron más desapercibidos de lo que debían para la gran cantidad de mejoras introducidas.
La solución que ha escogido Microsoft para este problema consiste en orientar la interfaz respecto a los resultados, a ayudarte a que te centres en sacar el trabajo adelante. Esto se ha logrado mediante dos principios complementarios:

- Facilitarte todo lo posible para que encuentres las funciones que necesitas de la forma más rápida posible.
- Mostrar sólo las funciones que necesitas para cada etapa de tu trabajo.

Ambos principios han sido llevados a la práctica por medio de la cinta de opciones.

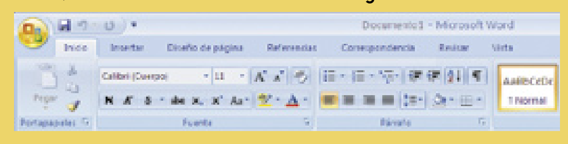


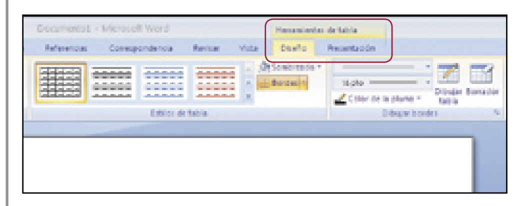

1. Menú principal. 2. Barras de herramientas. 3. Menú contextual.

## La cinta de opciones

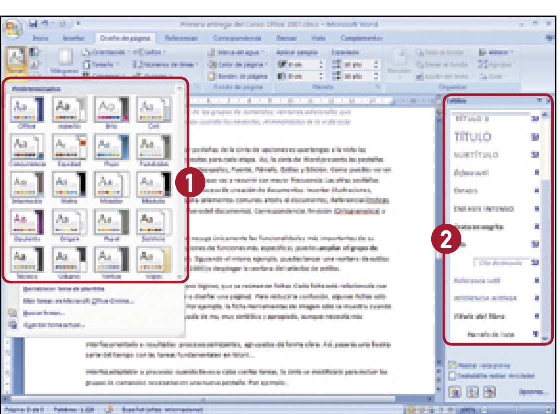
La cinta de opciones es la gran novedad de la interfaz de Office 2007. Sólo algunos de los productos de la suite la incluyen: Word, Excel, PowerPoint, Access y partes de Outlook. Consta de estos elementos:

1. **Fichas o pestañas de comandos:** agrupaciones fundamentales según el tipo de tareas.
2. **Grupos de comandos:** subconjuntos de las tareas para organizar de forma aún más clara los comandos relacionados.
3. **Ampliación de los grupos de comandos:** ventanas adicionales que podrás lanzar cuando los necesites, eliminándolos de la vista acto seguido.



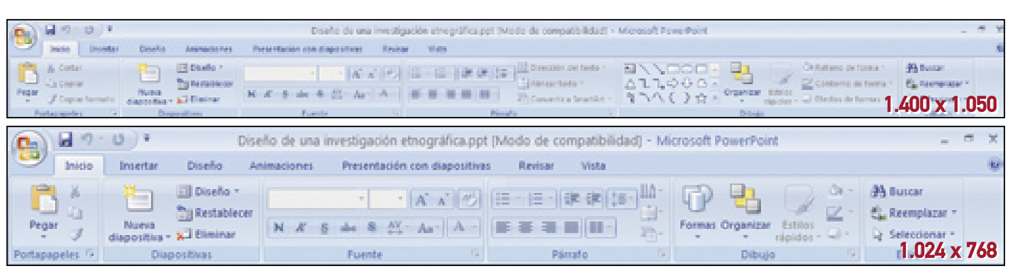


Lo que pretende la organización por pestañas de la cinta de opciones es que tengas a la vista las funciones más importantes que necesitas para cada etapa de tu trabajo. Así, la cinta de Word presenta las pestañas **Inicio**, con los grupos de comandos **Portapapeles**, **Fuente**, **Párrafo**, **Estilos** y **Edición**. Se trata de las funciones a las que vas a recurrir con mayor frecuencia. Las otras pestañas recogen otras etapas importantes del proceso de creación de documentos: **Insertar** (Ilustraciones, páginas, tablas, etc.), **Diseño de página** (elementos comunes a todo el documento), **Referencias** (Índices y otros vínculos cruzados dentro y fuera del documento), **Correspondencia**, **Revisión** (Ortogramatical y de equipo), y **Vista**.
Cada pestaña y grupo de comandos recoge únicamente las funcionalidades más importantes de su campo. Si necesitas funciones u opciones de funciones más específicas puedes ampliar el grupo de comandos con ventanas adicionales. Siguiendo el mismo ejemplo, puedes lanzar una ventana de estilos (evolución de la existente en Word 2003) o




1. Ventana de temas de color. 2. Ventana de estilos.

desplegar la ventana del selector de estilos. También dispones de la opción de visualizar las opciones de algunas de las funciones por medio de galerías. Así, si en la pestaña **Diseño de página** de Word 2007 amplías la función **Temas**, emergerá una galería con los temas o paletas de color que tienes a tu disposición. Se trata de un sistema mucho más visual y claro que la interfaz anterior. La cinta de opciones puede llegar a incluir pestañas extra dependiendo de los elementos con los que estés trabajando. Por ejemplo, si estás trabajando con tablas dentro de un documento Word, emergerán dos pestañas, **Diseño** y **Presentación**, encuadradas dentro de un conjunto también emergente, **Herramientas de tabla**. Cuando te traslades a otros elementos del texto, estas pestañas desaparecerán. La cinta de opciones se ajusta a la resolución de pantalla que utilices. El resultado de esto es que la cinta se presenta adecuadamente tanto si utilizas una resolución panorámica (16 x 9) como si utilizas Office 2007 en un PC ultraportátil (UMPC) de baja resolución. Observa debajo la disposición de la cinta de opciones de PowerPoint en una pantalla de 1.400 x 1.050 y en una pantalla de 1.024 x 768.




## Versiones de Office

Microsoft te ofrece Office en ocho versiones que recogen conjuntos distintos de los productos que componen la suite para que puedas escoger la que más se adapte a tus necesidades:

| | Basic | Home & Student | Standard | Small Business | Professional | Ultimate | Professional Plus | Enterprise |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Word | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Excel | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| PowerPoint | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Publisher | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Outlook | ✓ | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ |
| Access | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Onenote | ✗ | ✓ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |
| Outlook with business contact manager | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ | ✗ | ✗ |
| InfoPath | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Enterprise Content Management | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Electronic forms | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Advanced Information Rights Management and Policy Capabilities | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Communicator | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Groove | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✓ | ✗ | ✓ |



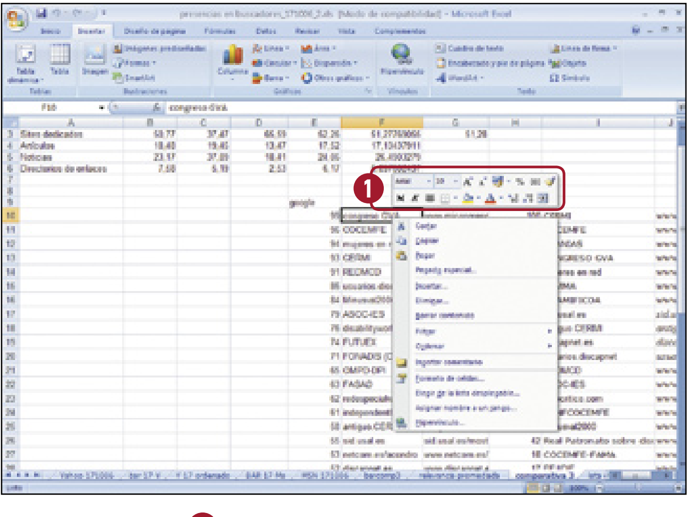
# 2 Otros elementos de la interfaz a tu disposición

La **barra de herramientas de acceso rápido** es la única barra de herramientas que sobrevive de las versiones anteriores y se sitúa justo encima de la cinta de opciones. Está ahí para cubrir tus necesidades de personalización de la interfaz, de manera que puedes incluir en ella aquellas funciones que no están presentes en la cinta de opciones o bien que necesites ver en todo momento. Si pulsas el control de despliegue, te ofrece algunas opciones predefinidas para ampliar esta barra de herramientas o un acceso (Más comandos) a la totalidad de funcionalidades de cada producto.

En cuanto al botón **Office** (arriba, a la izquierda, circular y con un logo grande de Microsoft Office) recoge las funciones de **Nuevo** (documento, hoja de cálculo, presentación), **Trabajo con archivos** (abrir, guardar con el formato deseado), **Imprimir** y **Enviar**.




1. Botón de Office.
2. Barra de acceso rápido.



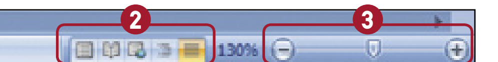
Otra novedad en esta nueva versión de la suite de ofimática son los **menús contextuales**. Si pulsas con el botón derecho sobre el documento, presentación u hoja de cálculo sobre los que estés trabajando, aparecerá el menú contextual "tradicional" y un nuevo y cómodo menú de formato rápido. Con este menú puedes acceder a las funciones más comunes y usadas sin tener que desplazar el ratón siquiera a la cinta de opciones: basta con que pulses con el botón derecho del ratón encima del elemento con el que estés trabajando para poder utilizar estas funciones de forma inmediata.

Todas estas mejoras de la interfaz gráfica no implican que Microsoft haya dejado a un lado por completo los atajos de teclado. Muy al contrario, los ha mejorado sensiblemente. Si mantienes pulsada la tecla **Alt** durante un par de segundos, aparecerá la indicación al atajo de teclado correspondiente debajo de cada opción del menú. Si seleccionas con el atajo determinado una de las pestañas de la cinta de opciones, aparece otro conjunto de atajos debajo de cada función individual de esa pestaña. Si empleas de forma intensiva los atajos de teclado para ganar tiempo, este sistema te ahorrará tener que recorrer el menú de opciones del producto a la busca del atajo de teclado que no empleabas desde hace meses. Por otra parte, si ya eras un usuario avanzado de alguno de los productos de la suite Office y tenías muy dominados los atajos anteriores, Office 2007 mantiene un modo de compatibilidad con ellos.

1. Menú de formato rápido.

En cuanto a la **Barra de estado** –parte inferior de la ventana de los productos Office– también ha sido modificada. De izquierda a derecha:

- Se ha introducido un contador de palabras al lado del contador de páginas. Esto te puede resultar muy útil si tienes que trabajar con documentos de longitud limitada, dado que el número de palabras es una medida mucho más precisa que el número de páginas (que depende del interlineado, la fuente y otras opciones).
- Accesos directos a los modos de vista principales (impresión, esquema, borrador, etc.).
- Un control deslizante de Zoom de gran tamaño, mucho más rápido y cómodo de usar que el control de Zoom de las versiones anteriores de Office.
- Finalmente, si pulsas sobre la Barra de estado con el botón derecho del ratón, aparece un menú donde puedes elegir más funciones e indicadores (Permisos, Firmas, Grabación de macros, etc.).




1. Contador de palabras; 2. Accesos a vistas; 3. Control de Zoom.

# 3 Vista previa activa: cómo va a quedar tu documento

El paradigma de manejo de la suite Office se define desde su inicio con el acrónimo WYSIWYG ("What You See is What You Get", lo que ves en pantalla es lo que vas a obtener). De hecho, Office ha definido la madurez de este paradigma, y algunos estudios apuntan a que amplios perfiles de usuarios esperan interactuar con los productos informáticos de sobremesa de forma semejante a como actúan con Office. A la hora de trabajar, las versiones anteriores de Office te permitían afinar hasta un grado muy detallado el aspecto final de tu documento de texto, presentación u hoja de cálculo… a costa de que usaras intensivamente los comandos de formato, introduciendo elementos de formato y deshaciendo los cambios hasta dar con el aspecto específico más a tu gusto. La **Vista previa activa** es un avance crucial a este respecto. Con ella, no tienes que aplicar la opción de formato que desees probar para ver su efecto. En vez de eso, si vas recorriendo las posibilidades con el cursor, la parte del documento o presentación afectados irán cambiando en tiempo real para mostrarte el efecto.

**Nota:** la Vista previa activa no funciona en vistas que oculten los cambios de formato (como la vista borrador en Word).

Aquí tienes dos ejemplos de la Vista previa activa,

## Documentos con aspecto uniforme en temas y estilos rápidos

Los temas son recursos de Office 2007 que puedes emplear para que tus documentos, presentaciones y hojas de cálculo adquieran un aspecto coherente de forma inmediata. En la pestaña **Diseño de página** (Word y Excel) o **Diseño** (PowerPoint) puedes encontrar el grupo de comandos **Temas**, con funciones de definición de las paletas de colores, las fuentes y los efectos de los gráficos que vas a incluir en tu documento. Una vez que hayas escogido el tema de tu documento, todos los elementos que insertes a partir de ese momento se adaptarán para ser coherentes con el tema. La ventaja que obtienes con esto es crucial: un documento tiene un look más profesional cuanto más homogéneos son sus elementos de formato. Estos temas también están disponibles para aplicaciones de la suite que de momento no disponen de cinta de opciones: Access, Project y Visio.

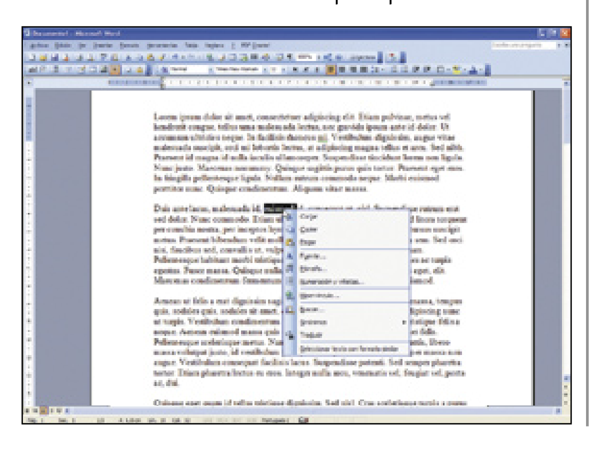
Los **Estilos rápidos** son subconjuntos de los Temas. La cinta de opciones te ofrece galerías para estilos rápidos de texto, tablas, SmartArt, etc.



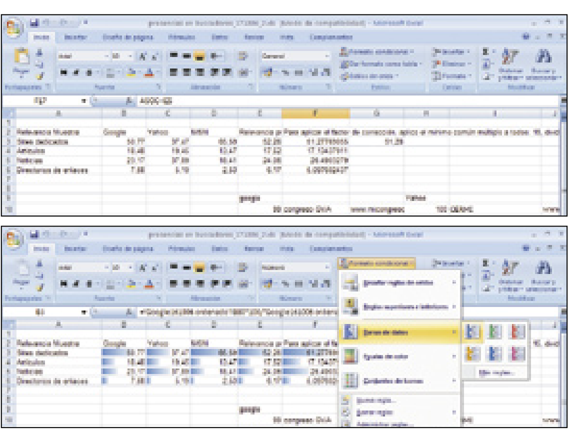


que ampliaremos en los capítulos respectivos de este curso:

- **Conjuntos de estilos de Word:** definiciones de estilo de los elementos principales de un documento. Cuando lo aplicas, cambia el aspecto de todo el documento. Con un documento abierto, pulsa en la pestaña **Inicio** la opción **Cambiar estilos** y ahí escoge la opción **Conjuntos de estilos**. Con la lista desplegable abierta, según la vayas recorriendo con el ratón puedes comprobar al instante cómo cambia el aspecto de la totalidad de tu documento.



- **Formato condicional de celdas de Excel:** una innovación muy atractiva, que consiste en reforzar la transmisión de información acerca de un rango de valores Excel por medio de claves de color o icónicas (cuanto más alto, de tal color, con una barra que ocupe tanta extensión de cada celda, con un icono determinado...). Si seleccionas un rango de celdas y pulsas **Formato condicional** en la pestaña **Inicio**, se desplegarán todas las opciones disponibles. Conforme muevas el cursor por encima de cada opción, puedes comprobar inmediatamente el efecto sobre tu hoja de cálculo.

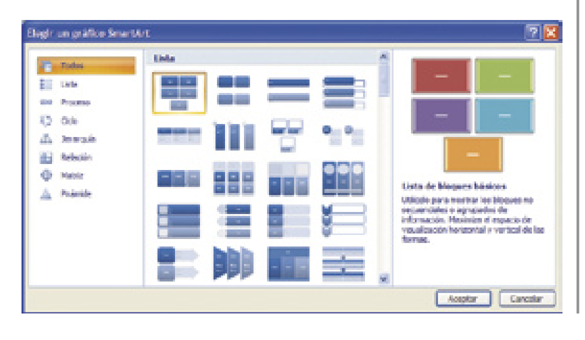


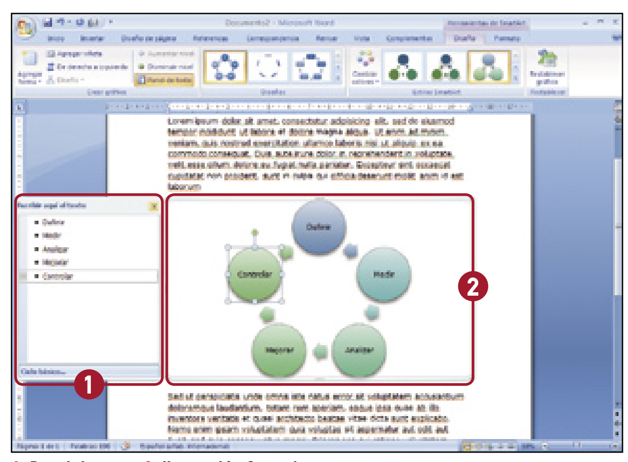


# 4 Gráficos y esquemas profesionales integrados con SmartArt

Los gráficos y esquemas no habían cambiado gran cosa desde la versión 97 hasta la 2003. Durante todos estos años se podía distinguir con facilidad si un profesional había intervenido o no en la elaboración de los diagramas de un documento: si no era así, la gran mayoría estaban construidos siempre con los mismos colores planos: amarillo crema, azul, violeta...

Microsoft Office 2007 ha renovado por completo las funciones de esquema e ilustración, integrándolas dentro de un nuevo grupo de comandos llamado **SmartArt** y que comparten Word, Excel y PowerPoint. Pulsa **SmartArt** dentro de la pestaña **Insertar** para introducir uno de los esquemas de la amplia paleta que la funcionalidad pone a tu disposición (Listas, Procesos, Ciclos, Jerarquías, Relaciones, Matrices y Pirámides). Una vez que hayas escogido el tipo de gráfico que se ajusta más a la idea que quieres ilustrar, tienes que introducir los contenidos. SmartArt separa de forma clara y cómoda el **Panel de texto** (la ventana de introducción de las etiquetas del gráfico) de la ventana que contiene el propio gráfico en sí. El resultado de esto es que no vas a tener que retocar el gráfico en la mayoría de los casos. Conforme vayas introduciendo elementos en la ventana de etiquetas, el gráfico se ajustará por sí mismo, y otro tanto ocurrirá con el tamaño del texto de las propias etiquetas (de ahí lo de smart). La pestaña adicional SmartArt (activa sólo cuando estás definiendo un gráfico de este tipo) incluye una serie de herramientas para afinar el aspecto o contenido de tu esquema. De entre ellas destacan los estilos rápidos: inicialmente, el esquema se va a adaptar al Tema general que hayas escogido. Si lo necesitas, puedes alterar tanto los colores como los efectos de las formas, pero manteniendo la coherencia interna a todo el gráfico. Pulsa en **Herramientas de SmartArt**, **Diseño**, **Colores** (o Efectos) para seleccionar la variante que más te atraiga. Como en otros casos, puedes usar la **Vista previa activa** para ver cómo quedaría tu gráfico aplicando un efecto determinado sin introducir ningún cambio real.





1. Panel de texto. 2. Ilustración SmartArt.

El resultado final es sorprendente: gráficos de aspecto profesional –del todo diferentes a los gráficos a los que nos tenía acostumbrado Office– completados en, literalmente, unos pocos segundos. No tendrás que ajustar los gráficos a mano ni nada por el estilo. Sólo tienes que escoger el tipo, su estilo y escribir los contenidos. De hecho, esta funcionalidad es, por sí misma, un motivo para migrar a Office 2007: mientras se generaliza dicha migración, tus informes y presentaciones tendrán un aspecto netamente diferente al de otros documentos producidos con otros productos o con versiones anteriores de Office.

# 5 Trabaja con más seguridad gracias a los nuevos formatos

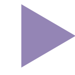
Los formatos de archivo no han cambiado desde la versión 97 –esto es, desde hace once años–. Era otra época, y la interoperabilidad no era una preocupación para Microsoft. Hasta hoy, de hecho, estos formatos no son sólo propietarios sino también cerrados, y nadie fuera del fabricante conoce las especificaciones en su totalidad. Este hecho era un blanco preferido de las críticas de los adversarios de Microsoft, quienes sostenían que el estándar de facto impedía la elección de producto, puesto que sólo los productos Office trabajaban sin problemas con estos formatos. La crítica se centraba, sobre todo, en los documentos que se manejaban dentro de la Administración Pública, imposibilitando la libre elección y competencia entre productos.

## 5.1 El formato OpenXML

Como quiera que algunos de estos formatos arrastraban problemas desde su concepción –los problemas de corrupción de hoja de estilo en los documentos Word han sido sufridos por sus usuarios de muy distintas maneras, escribiendo nuevos capítulos enteros de la Ley de Murphy– Microsoft se ha decidido por un nuevo formato: **OpenXML**. Como su propio nombre indica, es un formato basado en XML y, por lo tanto, abierto. Inicialmente afecta a Word, Excel y PowerPoint.

El hecho de que el nuevo formato esté basado en XML te ofrece, entre otras, estas ventajas:

- Archivos más pequeños: los archivos OpenXML son archivos de texto plano comprimidos con ZIP. Se puede lograr hasta un 75% de reducción del tamaño comparado con el formato anterior.

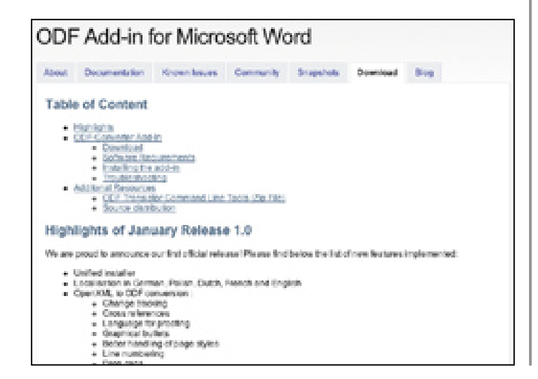


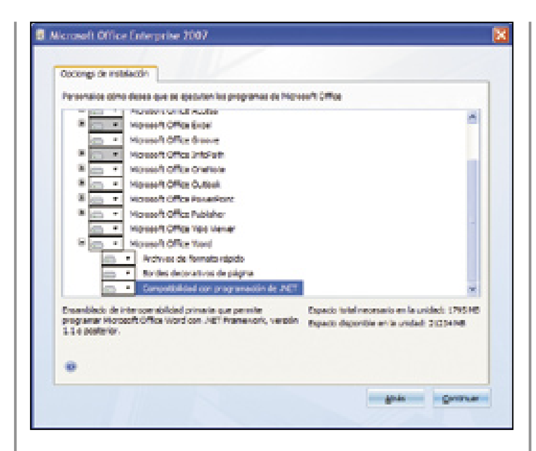
- Aun si se corrompen, los archivos pueden ser recuperados: puedes descomprimir el archivo y editarlo con el bloc de notas para recuperar al menos partes de la información.
- También resultan más seguros porque no pueden contener, por sí mismos, macros escritas en Visual Basic for Applications.
- Pueden contener información estructurada de acuerdo a los estándares XML que sea accesible por un amplio abanico de aplicaciones. Así, la información que etiquetes adecuadamente en tus documentos (nombre de cliente, nombre de producto, etc.) podrá ser reaprovechada por otros programas con finalidades diferentes.

En cualquier caso, estos once años han dado para mucho. El número de archivos guardados en los formatos 97 es, con toda seguridad, asombroso. Es altamente probable que tú hayas sido usuario de Office 97-2003 en algún momento y que, por ello, conserves una gran cantidad de información en estos formatos. El cambio a los nuevos formatos no te va a impedir leer ni modificar tus documentos, porque Office 2007 incluye un modo de compatibilidad con los formatos anteriores tanto para escritura como para lectura.
Si necesitas abrir uno de tus antiguos documentos, ningún problema: Office 2007 los lee perfectamente. Cuando los abras, aparecerá un aviso junto al nombre del archivo, [modo de compatibilidad], para que tengas claro que el documento no podrá emplear las características nuevas o mejoradas de 2007. Si necesitas que las emplee, tienes que convertir el documento: selecciona el botón **Office**, **Convertir**, y el archivo se convertirá al formato OpenXML. Si necesitas modificarlos, o bien si tienes que enviar algún archivo nuevo a algún colaborador que todavía no disponga de Office 2007, tienes que seleccionar el botón **Office**, **Guardar como**, **Documento 97-2003**. A menos que lo anules por defecto, saldrá un cuadro de diálogo en el que se te preguntará si quieres asegurar la compatibilidad con 2003. Como quiera que no pretendas que el receptor de tu archivo experimente ningún problema, escoge esa opción.

## 5.2 El Formato de OpenOffice.org: ODF

Si quieres trabajar con ODF –el formato ofimático abierto alternativo a OpenXML– Microsoft ha colaborado en la creación de un plugin libre para que Word pueda abrir los documentos de texto creados con el otro formato. Ve a **odf-converter.sourceforge.net/** y descárgate el plugin. Para instalarlo, tienes que tener instalado previamente la versión 2.0 del entorno .NET. Si no es así, descárgate primero dicho framework , después abre **Agregar o quitar programas** en el **Panel de control**, selecciona **Microsoft Office** y activa **Cambiar**. Una vez que se

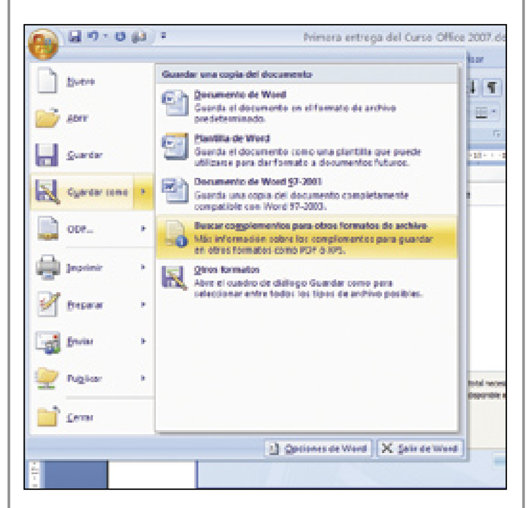


haya lanzado el menú de instalación de Office, tienes que escoger **Agregar o quitar opciones**, y ahí activar la opción **Compatibilidad con programación .NET**. En ese momento estarás en condiciones de instalar el plugin.
Cuando vuelvas a arrancar Word, aparecerá un nuevo grupo de opciones dentro del menú que lanza el botón Office. Con ellas puedes abrir o guardar documentos en formato ODF. Tienes que tener en cuenta que se han desarrollado también plugins para Office 2003 y XP.

## 5.3 El PDF y XPS

Nunca es tarde si la dicha es buena: Microsoft reconoce las virtudes de PDF y las incluye como opción para sus productos. Entre ellas, la que más puede aportar a un usuario de una suite ofimática es que el aspecto de sus documentos será siempre exactamente el mismo, independientemente de quién lo abra, si lo graba como PDF. Algunos problemas de licencia con Adobe han impedido que las funcionalidades relativas a PDF aparezcan por defecto al instalar Office 2007.



Microsoft te ofrece su complemento **Publish** para que los productos Office puedan exportar a PDF. Para activarlo, pulsa el botón **Office**, **Guardar como**, **Buscar complementos para otros formatos de archivo**. Esto lanzará el elemento de la ayuda que te explica todas las bases de funcionamiento de esta nueva funcionalidad y te dirige a la página web de Microsoft donde tienes que descargar el complemento. Cuando accedas a esa página, se te pedirá que valides tu copia de Office, es decir, que demuestres que tu copia es legal. La secuencia de activación te llevará a una página donde te explican cómo instalar el control **ActiveX 'Office Genuine Advantage'**. Tienes que pulsar con el botón izquierdo en la barra amarilla que emerge justo debajo de la Barra de direcciones de Internet Explorer y seleccionar **Instalar control ActiveX**. Una vez que hayas completado este proceso puedes descargarte e instalar el complemento. Si alguna vez has trabajado con PDF puedes ver que el proceso es diferente: no tienes que **imprimir** como PDF, sino **guardar** como PDF. Cuando lo hagas, las opciones básicas que podrás escoger son (archivo) **estándar**, para publicación en línea e impresión, y **tamaño mínimo**, sólo para publicación en línea porque baja la calidad de los gráficos. Otras opciones interesantes serían: crear marcadores (para un índice no imprimible pero que se puede usar para navegar por el documento si el lector de PDF ofrece esa posibilidad) y Etiquetas de la estructura del documento para accesibilidad (para que el documento PDF se reformatee de manera que quepa, por ejemplo, dentro de la resolución que ofrece una PDA y puedas leerlo sin tener que usar el scroll constantemente). El complemento que permite grabar en PDF y XPS. XPS es un nuevo formato que ha propuesto Microsoft como alternativa a PDF y que se basa en XML para lograr el mismo objetivo. Es nativo para Vista pero en XP tienes que instalarte, además, un visor. Puede que en el futuro XPS logre cierta aceptación pero, de momento, PDF es el estándar de facto para este segmento. Para utilizarlo, tienes que instalar el entorno **.NET 3.0**. No deja de ser curioso que hayas tenido que instalarte .NET 2.0 para que funcione el plugin para ODF.

### La guerra de estándares de formato

Hasta 2006 no existía ningún estándar reconocido para los formatos de documentos producidos con paquetes ofimáticos. Esta era una situación especialmente cómoda para Microsoft, que disfrutaba de una situación de estándar de facto, no reconocido y por ello completamente subyugado a sus intereses empresariales. En 2006, la Organization for the Advancement of Structured Information Standards (OASIS) logró que se aprobara el formato ODF (Open Document Format) como estándar ISO. De momento, lo utilizan las versiones actuales de OpenOffice y otros productos algo menos populares, como KOffice, Abiword, etc.
Las consecuencias de este cambio podían ser devastadoras para Microsoft –al existir un estándar reconocido internacionalmente–, el producto que lo cumpliera tendría una ventaja decisiva a la hora de ser utilizado en la Administración Pública y, por lo tanto, por los usuarios y las empresas con relaciones con la Administración. La reacción de Microsoft no se hizo esperar: hace poco más de un mes que logró que el ECMA (European Computer Manufacturers Association) aprobara su formato OpenXML como estándar. De esta manera, la desventaja perdía su carácter crítico.
A día de hoy no hay claridad de cuál va a ser el desenlace. De hecho, hay que tener en cuenta que, al ser ambos estándares abiertos y basados en XML, la interoperabilidad no va a ser un problema –salvo sorpresas–, los productos ofimáticos más importantes van a poder utilizar ambos formatos. No sería nada extraño que la situación acabara en un difuso empate técnico, con distintas administraciones optando por uno de los dos formatos. Por otra parte, si un gran organismo público (como la Unión Europea) opta por uno de los dos formatos, sería lógico que otras Administraciones hicieran lo propio.

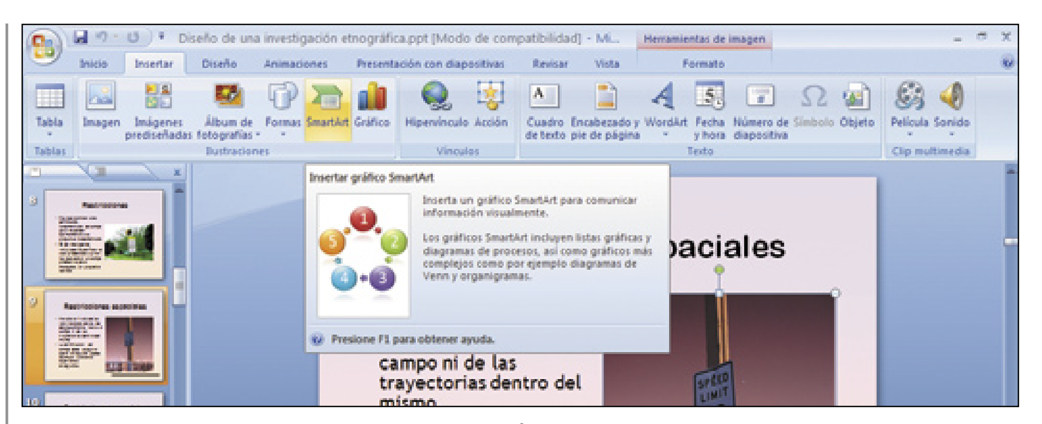






# 6 La Ayuda necesaria

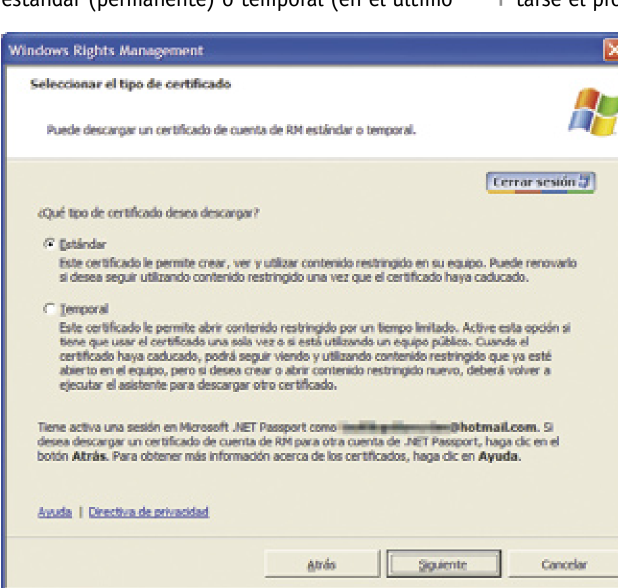
Después del desastroso experimento con el ayudante de Office (Clippo, probablemente lo recuerdes indicándote que “parece que estás escribiendo una carta, ¿Quieres que te ayude?”), Microsoft ha vuelto a las raíces y te permite llamar a la ayuda pulsando **F1**. Una vez dentro, puedes comprobar que, tanto los contenidos online de la ayuda como la propia tabla de contenido están en inglés. Si superas esta barrera, puedes comprobar que han aumentado sustancialmente los recursos online para Office en esta nueva versión, incluyendo vínculos a minicursos y otros recursos interesantes tales como plantillas.
La mejora más destacable de los servicios de ayuda son los nuevos **Supertool Tips**. Si te sitúas con el cursor sobre una funcionalidad o grupo de comandos incluida en la cinta de opciones, emergerá una pequeña ventana explicativa, más detallada cuanto más novedosa y rupturista sea la funcionalidad específica.

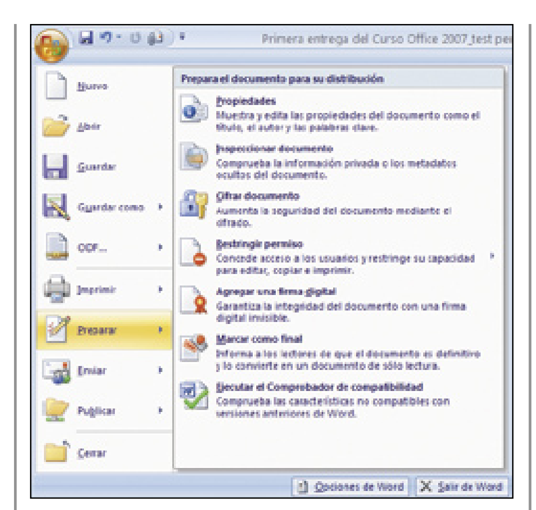




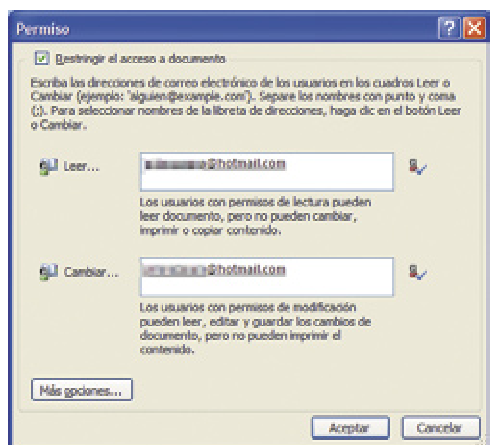

# 7 Protege tus archivos

Office ha mejorado sustancialmente la gestión de permisos de los archivos. Te va a resultar muy sencillo delimitar quién puede o no abrir, alterar o copiar el contenido de los documentos que produzcas. Para gestionar los permisos, tienes que instalarte el complemento **Information Rights Management** (Gestión de los derechos sobre la información) para Office 2007. Selecciona la pestaña **Revisar** y pulsa en **Proteger documento**, **Administrar credenciales**. Ahí te conducirán a la página web donde puedes descargar el complemento. Una vez que hayas instalado dicho complemento, tienes que volver a pulsar en **Administrar credenciales**. La primera vez que lo hagas, Microsoft te ofrece gratuitamente gestionar tus credenciales a partir de tu cuenta en Windows Live (a menos, claro está, que tu empresa o institución te ofrezcan sus propios servicios de administración de derechos propios). Te pregunta si ya tienes una cuenta de .NET passport (la cuenta estándar de Microsoft Messenger, para que nos entendamos) o te pide que crees una nueva si no la tienes. Una vez que te hayas autenticado con tu cuenta Passport, Office te pregunta si el certificado que deseas crear es estándar (permanente) o temporal (en el último caso, si estás en un lugar público y necesitas que el certificado expire).




**Nota importante:** necesitas estar conectado a Internet para descargar y validar un certificado. El propio producto te advierte de que si la conexión no ofrece la calidad suficiente, puede no completarse el proceso de descarga. Es posible, además, que si tienes activado el cliente de Microsoft Messenger, entre en conflicto (debido a la cuenta Passport) con la autenticación del certificado y no lo puedas descargar. Lo más seguro es que cierres Messenger antes de tratar de activar un certificado basado en Passport. Una vez que lo hayas activado, puedes abrir de nuevo Messenger sin problemas.
Una vez que hayas establecido tu certificado puedes seleccionar qué otros usuarios (con sus certificados correspondientes) van a tener permisos de lectura y escritura sobre el documento. El grupo de comandos **Proteger documento** te ofrece permisos “de grano más fino”, tales como que los usuarios con permisos de lectura puedan usar o no el portapapeles, que se pueda o no imprimir el documento o que el documento tenga fecha de caducidad. Además de los certificados, puedes proteger partes de tu documento mediante una contraseña. Pulsa en **Revisar**, **Proteger documento**, **Restringir formato y edición**. De esta forma, puedes tanto limitar el formato a una selección de estilos como definirlo de sólo lectura, que sólo se pueda leer y comentar pero no modificar, o que sólo se pueda leer y rellenar formularios.
Tienes otro conjunto de medidas de protección dentro del botón **Office**. Púlsalo, luego **Preparar**, para poder acceder a opciones tales como **Inspeccionar documento**, una opción muy útil que te permite eliminar cualquier tipo de información personal que haya quedado integrada en el documento (tal y como el autor, a través de las propiedades del documento y el registro de la copia de Office), **Marcar como final** (no sólo el documento es de sólo lectura, sino que informa a los otros usuarios de esta situación), cifrarlo mediante la mencionada contraseña, etc.




Hasta aquí ha llegado el repaso a todas las novedades generales de Office 2007. Confiamos en que, como nos ha ocurrido a nosotros, te llamen tanto la atención que te impulsen a probar el producto para comprobar si se adapta a tus necesidades más que los productos precedentes. De cualquier forma, en el próximo mes abordaremos los cambios que ha sufrido Word en su versión 2007.

SuperKaramba

# Presume de un escritorio original

**Los escritorios del ordenador se han convertido en auténticos escaparates que reflejan, en ocasiones, la personalidad de su usuario. SuperKaramba te permite ser un poco más original, añadiendo, además de la foto de tus vacaciones o de tu personaje favorito, un centro meteorológico, información de tu CPU, juegos... y todo integrado en tu escritorio KDE.**

Cuándo fue la última vez que viste un ordenador y dijiste “menudo fondo de escritorio más chulo”? Ya es hora de que aproveches el escritorio KDE para algo más que para mostrar una foto de las últimas vacaciones. Imagina un monitor de uso de la CPU, espacio utilizado en disco, y actividad de red, todos ellos flotando de forma transparente sobre tu escritorio. Imagina un elegante centro de información meteorológica. Imagina un cuadro donde se muestre no una, sino todas tus fotografías, actualizándose cada minuto. Imagina integrar en el escritorio la aplicación que prefieras. Y ahora deja de imaginar, ¡y corre a instalar SuperKaramba!

SuperKaramba es, en términos simples, una herramienta que te permite integrar en tu escritorio KDE aplicaciones visualmente atractivas (como dicen en inglés “eye-candy”). Estas aplicaciones se denominan temas y se construyen mediante componentes o widgets. SuperKaramba se integra directamente con el fondo, y no impide el funcionamiento normal del escritorio.

Aunque el empleo de SuperKaramba requiere algunas bibliotecas de KDE, en realidad no está limitado a este gestor de ventanas (de hecho, ni siquiera está limitado al sistema Linux: existen versiones no oficiales para los sistemas FreeBSD y NetBDS).

Cuando alguien quiera escribir un tema propio, (como harás tú dentro de unas páginas), tan sólo tiene que crear un fichero de texto que defina su widget. Opcionalmente, también se puede añadir un script de python para que el widget sea interactivo. Por lo tanto, ¡las posibilidades son infinitas!

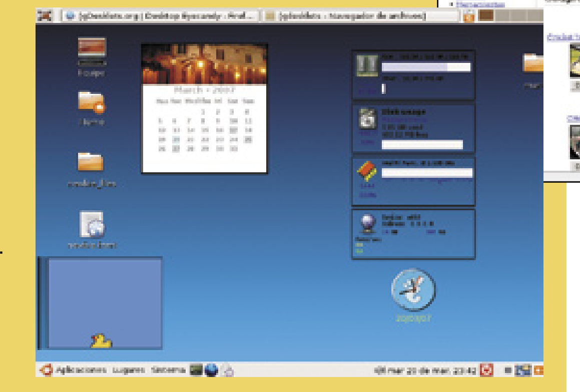



El autor principal de SuperKaramba es Adam Geitgey, y su página oficial la tienes en la dirección web **netdragon.sourceforge.net**. Si el “Super” de SuperKaramba te hace pensar que hubo un predecesor estás en lo cierto: SuperKaramba es una versión más avanzada de **Karamba**, un programa que empezó como un proyecto escolar en el año 2003. Únicamente funcionaba con ficheros de texto, escritos en un formato pseudo-xml. El proyecto ganó tanta popularidad y creció tan rápido que Hans Karlsson, su autor original, cedió su control a la comunidad. Con la inclusión de soporte para scripts de python el proyecto adquirió el nuevo nombre. Y parece que todo apunta a que en un futuro el proyecto se integrará con Plasma, el escritorio e interfaz de paneles en desarrollo para KDE4.

## Programas similares

La idea de tener aplicaciones interactivas funcionando en el escritorio no es ni mucho menos exclusiva de KDE. Existen diversos programas que ofrecen funcionalidades similares en otros escritorios y plataformas:

- **gDesklets** para Gnome.
- **Yahoo! Widget Engine** para Windows y Mac OS.
- **DesktopX** para Windows.
- **Dashboard** para Mac OS X.
- **Google Desktop Gadgets** para Windows.
- **Microsoft Gadgets**, parte de Windows Vista.





# La interfaz de control

## 1.1 Instala SuperKaramba en tus KDE

SuperKaramba es una aplicación muy popular y probablemente tengas acceso a ella mediante los repositorios de software oficiales de la distribución que utilices. Pero si lo prefieres, también puedes descargar el código fuente y compilarlo tú mismo. Como SuperKaramba hace un uso extensivo de las funciones gráficas de KDE, además de utilizar Perl necesitarás muchas librerías para poder compilarlo, y el proceso puede ser algo complejo (y muy dependiente de las particularidades de tu equipo) por lo que, en la medida de lo posible, es mejor que instales un paquete precompilado.




Para descargar los fuentes ve a su página web **netdragon.sourceforge.net**, pulsa el icono **download**, y en la parte inferior verás los enlaces a las últimas versiones (ahora mismo la última es la 0.39). Pulsa en el enlace y bajarás un archivo comprimido llamado **superkaramba-0.39.tar.gz**. Para descomprimirlo y compilarlo, ejecuta los siguientes comandos:

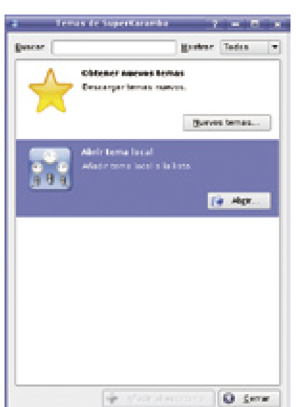
```
tar -xvzf superkaramba-0.39.tar.gz
cd superkaramba-0.39
./configure –prefix=/usr
make
```

Y a continuación, como root:

```
make install
```

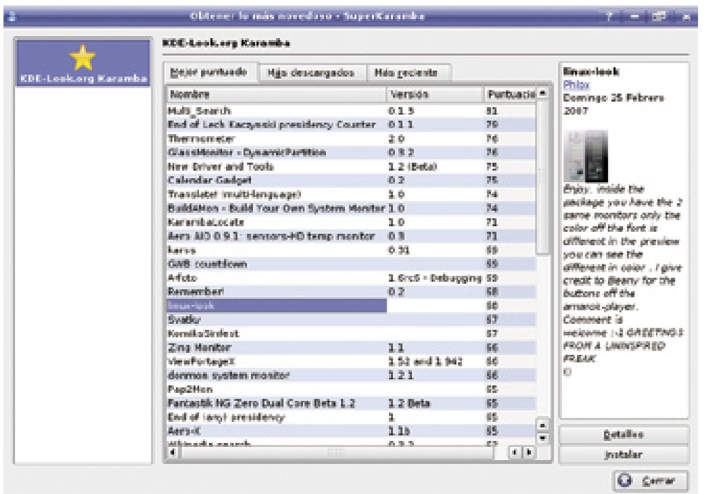
## 1.2 La ventana de temas de SuperKaramba

Una vez que tengas SuperKaramba instalado puedes ejecutarlo desde el menú de KDE, en la sección **Utilidades**, o bien con el comando **superkaramba**.



Cuando arranques el programa, verás un icono en la bandeja del sistema, y una ventana de control de temas. Esta ventana te permite controlar los temas a mostrar en tu escritorio. Lógicamente, en este primer arranque no tienes ningún tema para mostrar, pero más adelante verás que te aparecen aquí todos los temas que tienes instalados y te permite cargar los que quieras.

Lo primero que necesitas para disfrutar de SuperKaramba es descargarte temas. Pulsa el botón **Nuevos temas...**, y accederás a una nueva pantalla donde puedes descargar temas de Internet.



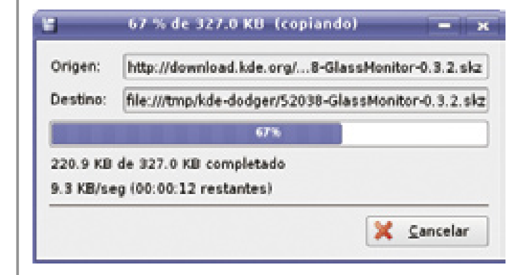
Actualmente, SuperKaramba permite instalar temas automáticamente de **kde-look.org**. Esta es una página web indispensable para mejorar el aspecto visual de KDE, y te proporciona desde fondos de escritorio hasta iconos, pasando, por supuesto, por temas de SuperKaramba. Puedes descargar estos temas directamente desde la web, y luego instalarlos, pero la pantalla **Obtener lo más novedoso** de SuperKaramba hace este trabajo por ti.

Esta pantalla se divide en tres secciones. A la izquierda tienes un panel que te permite escoger de dónde descargar los temas. Actualmente, sólo se pueden descargar desde **kde-look**, pero el programa está preparado para añadir futuros sitios. En el panel central puedes ver un listado de todos los temas disponibles, divididos en tres pestañas: los temas mejor puntuados, los más descargados y los temas más recientes. Para cada tema, además de su nombre y de la versión, se te ofrece diferente información adicional dependiendo de la pestaña que selecciones. Así, puedes ver la puntuación media que han dado los usuarios a los temas, el número de veces que se ha descargado cada tema, o la fecha de publicación de la última versión. Por supuesto, puedes ordenar los temas por el campo que prefieras. Para conseguirlo sólo tienes que hacer un clic sobre el título de la columna. Un segundo clic conseguirá un ordenamiento inverso.



Por último, a la derecha tienes un panel que muestra información detallada del tema seleccionado en el panel central. Si pulsas sobre cualquier tema de la lista verás que aquí aparece una descripción del mismo, incluyendo habitualmente una captura de pantalla para que te puedas hacer una idea del aspecto visual de un tema sin necesidad de instalarlo. Si quieres ver una información aún más extensa sobre dicho tema seleccionado, puedes obtener detalles adicionales pulsando el botón **Detalles** en la parte inferior de la ventana.

Una vez que selecciones un tema de tu gusto, pulsa el botón **Instalar**, y de forma automática SuperKaramba lo descargará e instalará en tu equipo. Después de instalarlo, esta ventana no se cierra sino que permanece abierta para permitirte instalar nuevos temas. Selecciona unos cuantos temas más, y pulsa el botón **Cerrar** cuando hayas acabado.




Cuando cierres la ventana **Obtener lo más novedoso** volverás a la ventana de control de temas. Pero ahora ya verás listados todos aquellos temas que has seleccionado antes. Cada uno tiene un icono representativo, un título, y una pequeña descripción, para que recuerdes lo que hace. Para cargar un tema en tu escritorio, basta que hagas doble clic sobre él. Si alguno de los temas que has descargado no funciona bien, o no es lo que querías, puedes desinstalarlo pulsando el botón **Desinstalar**.

Tan sólo queda un punto más a tratar de la ventana de gestión de temas: cómo instalar un tema de tu disco duro (descargado de Internet, o incluso creado por ti). Los temas de SuperKaramba suelen venir en formato **skz**. En realidad esto no es más que un fichero zip renombrado, pero esta extensión permite identificar los temas con comodidad. Dentro de este fichero comprimido, entre otras cosas, debe haber un fichero con extensión **theme**. Pues bien, es posible instalar desde la ventana de temas tanto ficheros skz como ficheros theme. Para ello, localiza la sección denominada **Abrir tema local**, pulsa el botón **Abrir...**, y mediante un cuadro de apertura de archivos podrás seleccionar el archivo de tema que quieras. En ese momento, el tema se añadirá a la lista de temas instalados y podrás tratarlo exactamente igual que a cualquiera de los temas que has descargado antes.

## 1.3 Control de los temas

Puedes controlar ciertos aspectos de los temas cargados en tu escritorio mediante su menú contextual, al que accedes pulsando el botón derecho del ratón sobre un tema. La mayor parte de las cosas importantes de un tema se definen en ficheros de configuración, pero algunos aspectos básicos son comunes a todos ellos, y puedes controlarlos de forma inmediata. Los más importantes son:

- **Actualizar:** con esta opción fuerzas a que el tema actualice su contenido. Casi todos los temas se actualizan cada cierto tiempo (definido al crear el tema). Por ejemplo, un monitor del uso de la CPU debe actualizarse en intervalos muy cortos, para poder ofrecer una información precisa. Un tema que muestre fotografías debe actualizarse en un intervalo grande, para que dé tiempo a ver las imágenes. Con esta opción, independientemente de cuándo esté previsto que se actualice el tema automáticamente, fuerzas a que se actualice inmediatamente.



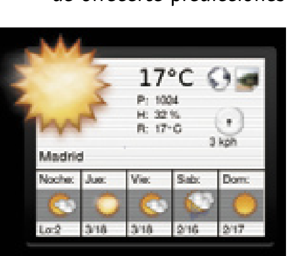



- **Configurar tema:** esta opción está disponible sólo para unos pocos temas y te permite realizar configuraciones avanzadas específicas para ese tema.
- **Bloquear posición:** si esta opción de menú está activada verás un icono con un candado a la izquierda de la misma. Esto impide que se pueda mover el tema, es decir, bloquea su posición en el escritorio. Si está desactivada, verás unas flechas en cruz. Esto indica que el tema no está bloqueado, y puedes moverlo a voluntad por el escritorio, pulsando y arrastrando con el botón izquierdo del ratón.
- **Cerrar este tema:** mediante esta opción puedes cerrar el tema que quieras, sin afectar al resto de los temas ni cerrar SuperKaramba.

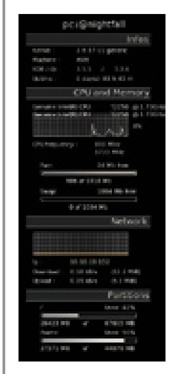
# 2 Algunos de los mejores temas disponibles

Las posibilidades de SuperKaramba son tantas que no es sorprendente que existan más de 1.200 extensiones disponibles (y eso sólo en la página semi-oficial **kde-look-org**). Por supuesto, en casi todos se trata del trabajo de voluntarios, y por tanto la calidad de las mismas es muy variable. Hay algunos temas realmente magníficos, otros que no valen nada, y otros que ni siquiera funcionan. Para que te hagas una idea de qué puedes conseguir con SuperKaramba, estos son algunos de los mejores temas disponibles:

- **Liquid Weather++.** Este tema se convertirá en tu estación meteorológica particular. Es capaz de ofrecerte predicciones de tiempo para las principales ciudades del mundo, con información sobre los próximos cinco días. Obtiene la información meteorológica de tres fuentes diferentes (BBC, weather.com y Accuweather). Está traducido a 24 idiomas distintos, y tiene un montón de extras más: conexión con webcams, información de terremotos, velocidad del viento, avisos de tormentas, etc.




- **Thermometer.** Este tema muestra la temperatura de tu procesador, a partir de la información del programa **lmsensors** (debes instalarlo antes). Y la muestra como si de un termómetro de pared se tratase. Si necesitas vigilar sobrecalentamientos en tu micro, ésta es tu extensión.




- **GlassMonitor.** Como verás luego, al crear un tema con SuperKaramba es muy fácil monitorizar diversos aspectos de tu PC. Por lo tanto, existen muchísimos temas que permiten monitorizar a la vez todos los elementos importantes. **GlassMonitor** es uno de los más elegantes, aunque existen muchos más monitores que puedes utilizar; todo depende de tus gustos.
- **WikiPedia Search.** Este tema es muy poco habitual, pero a la vez muy útil. En lugar de mostrar un widget atractivo en tu escritorio, o traerse información, es una sencilla interfaz para hacer consultas en la wikipedia. Si utilizas esta página con frecuencia puede resultarte mucho más cómodo escribir la búsqueda en este tema, que se encargará de abrir un navegador para mostrarte el resultado.




- **TuxBar.** Se trata de una barra de acceso rápido a aplicaciones, del estilo de la barra de Mac OS (los iconos aumentan de tamaño al pasar el ratón por encima), pero está protagonizada por la mascota de Linux, Tux.



- **su-per-doku.** No existen muchos juegos para SuperKaramba, pero sin duda éste es realmente interesante. Se trata del popular juego del sudoku, integrado con tu escritorio. El objetivo es introducir un dígito del 1 al 9 en cada una de las casillas de un tablero de 9x9, compuesto por regiones de 3x3. Para resolver el puzzle, cada fila, columna y región deben contener una única instancia de cada numeral (del 1 al 9). Comienzas el puzzle con algunas casillas rellenas, y tu tarea es rellenar el resto.



# 3 Crea tu propio tema

Una de las posibilidades más interesantes de SuperKaramba es poder crear tus propios temas. No es demasiado complejo, aunque tampoco es una actividad trivial. Sobre todo, para poder hacer cosas avanzadas, necesitas unas nociones de programación en Python, que puede que te eche para atrás en la idea de hacerte tus propios temas. No obstante, con dos o tres ideas muy simples, puedes empezar a hacer alguna cosa muy interesante. Es más, puedes hacer algunos temas curiosos sin necesidad de programar ni una sola línea de Python.
Básicamente, un tema de SuperKaramba consta de dos archivos: un archivo que define el propio tema y un archivo que define el comportamiento. El primero es un archivo con extensión theme. El segundo, escrito en Python, tiene extensión **py**. Ambos archivos deben llamarse igual para que SuperKaramba los encuentre (por ejemplo, deberían llamarse MiTema.theme y MiTema.py). Adicionalmente, un tema puede tener archivos de configuración, para poder modificar algunos aspectos de su comportamiento, sin necesidad de tocar el código Python.

## 3.1 ¿En qué consiste un archivo de tema?

Superkaramba utiliza archivos .theme para definir la forma básica del widget y de los elementos estáticos que contiene. En realidad éste es el único archivo indispensable para crear un tema. Puedes tener un tema que sólo contenga elementos estáticos, definido en un único archivo .theme.
Los archivos de tema son archivos de texto simples, por lo que puedes crearlos y modificarlos con tu editor favorito. El tema más simple posible sería uno que sólo contuviese la palabra "karamba". Esto crearía un widget con las opciones por defecto: transparente, y de tamaño 300 x 300 píxeles. Lógicamente esto no es muy útil, así que puedes definir de forma más específica tu widget con los siguientes parámetros:
**x** e **y:** estos parámetros definen la coordenadas horizontal y vertical, en píxeles, de la esquina superior izquierda del widget.
**w:** define la anchura, en píxeles, del widget (width, en inglés).
**h:** define la altura del widget en píxeles (height en inglés).
**interval:** define cada cuántos milisegundos se actualizará el widget (verás luego que se puede definir el comportamiento dinámico del wiget, de forma que ocurran cosas cuando se actualice).
Por lo tanto, un archivo theme que contuviese exclusivamente esta línea:

```
karamba x=30 y=30 w=400 h=200 interval=2000
```

Crearía una ventana en las coordenadas 30,30 con un ancho de 400 píxeles, un alto de 200, y que se actualizará cada 2.000 milisegundos, es decir, 2 segundos.
El siguiente elemento indispensable que debes conocer es texto. Escribir una línea de texto en tu widget es muy sencillo. Solamente tienes que poner una línea como la siguiente en tu archivo de tema:

```
text x=10 y=10 value="Mi primer tema
de SuperKaramba"
```

Éste es un buen momento para que hagas la primera prueba. Crea un directorio para contener tu tema, con el nombre **MiTema**. Y dentro de él, crea un fichero **MiTema.theme**, que contenga estas dos líneas. Graba el fichero, abre SuperKaramba y añade tu tema a la lista de temas mediante el botón **Abrir...** de la sección **Abrir**

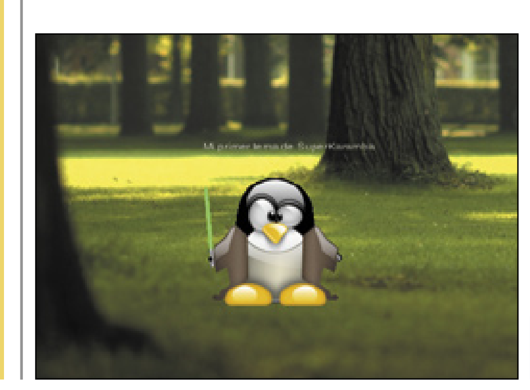



**tema local**. Si todo ha ido bien... ¡Deberías estar viendo en el escritorio tu primer tema!
Vale, de acuerdo, no es muy espectacular todavía. Como el fondo es transparente, tan sólo se ve el texto flotando en el escritorio. Pero ya puedes arrastrarlo a donde quieras, y acceder a su menú contextual.

## 3.2 Elementos estáticos de tu tema

Para darle algo más de vida a este primer tema puedes añadir una imagen. Esto es tan fácil como añadir texto: sólo tienes que indicar dónde lo quieres y cuál es la imagen a mostrar. La imagen puedes referenciarla sólo con el nombre del fichero (por ejemplo, "foto1.jpg"), y entonces SuperKaramba la buscará en el mismo directorio que el archivo del tema. Puedes referenciarla con una ruta completa (por ejemplo, "/home/pci/fotos/foto1.jpg"), y SuperKaramba la cargará de donde le indiques. E incluso puedes cargar una imagen de Internet indicando su dirección URL (por ejemplo, " HYPERLINK "http://www.misfotos.com/foto1.jpg"**http://www.misfotos.com/foto1.jpg**").
Para hacer la prueba, copia alguna imagen al directorio **MiTema**. Antes de modificar cualquier tema es muy importante asegurarte de que no esté cargado (si no, lo más seguro es que SuperKaramba se vuelva loco), así que cierra el tema mediante la opción **Cerrar este tema** del menú contextual. A continuación, edita el fichero **MiTema.theme** y añade una línea como esta:

```
image x=10 y=50 path="tux_sw.png"
```




## Sensores disponibles

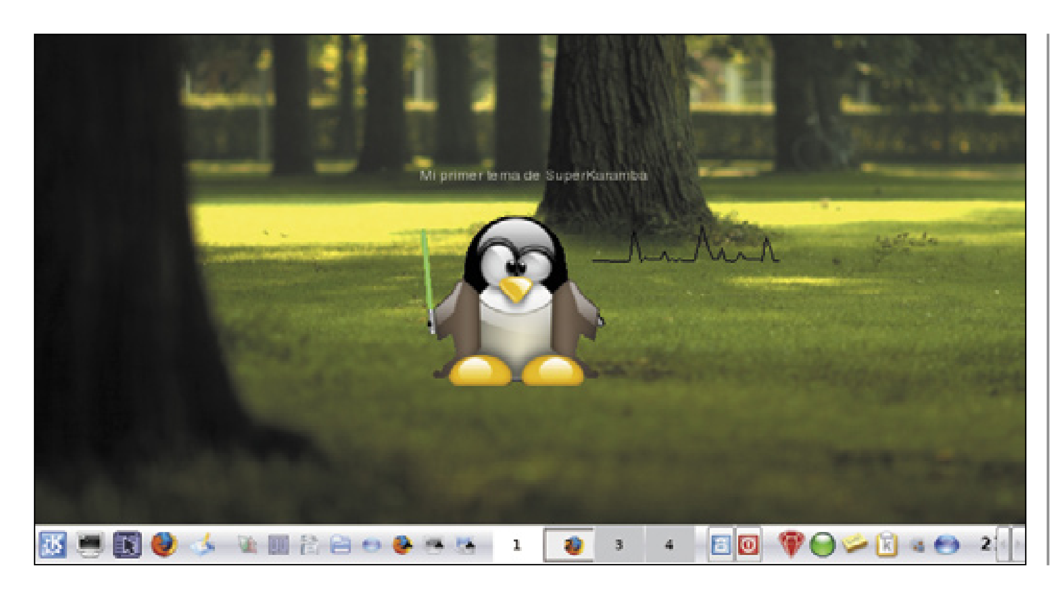
Básicamente un sensor es algo que monitoriza un aspecto de tu sistema, como el uso de CPU, y utiliza la información que recolecta para actualizar el valor de los medidores. Para poder crear tus propios temas de Superkaramba es importante que conozcas la amplia variedad de sensores de que dispones. Puedes consultar una lista completa (aunque en inglés) de sensores en la propia página de SuperKaramba, en la dirección **netdragon.sourceforge.net/ssensors.html**. Los más importantes son los siguientes:

**CPU:** este sensor mide la carga actual de tu CPU. Soporta múltiples CPUs. Los parámetros de este sensor son:
- **interval**: parámetro que muestra el intervalo de actualización en milisegundos.
- **cpu**: si tienes más de una CPU, sirve para indicar cuál de ellas quieres monitorizar.
- **format**: el formato en el que quieres mostrar la información.

**Disk:** este sensor mide el espacio ocupado en disco, tanto para discos locales como para discos de red. Puedes configurarlo con los siguientes parámetros:
- **interval**: parámetro que muestra el intervalo de actualización en milisegundos.
- **format**: te permite especificar el formato en el que se mostrará la información. Algunos posibles valores son %f (muestra el espacio libre en MegaBytes), %u (muestra el espacio usado en MegaBytes), %t (muestra el tamaño total del disco en MegaBytes), y %fp (mostrará el porcentaje de espacio utilizado).
- **mountpoint**: sirve para indicar el punto donde está montado el disco a monitorizar (por ejemplo, /media/disco).

**Memory:** este sensor mide la cantidad de memoria RAM y swap utilizada en un momento dado. Se configura con los parámetros:
- **interval**: parámetro que muestra el intervalo de actualización en milisegundos.
- **format**: parámetro que muestra el formato en que se expresa el resultado. Por ejemplo, %fm para la memoria libre, %um para la memoria usada, y %us para la memoria swap usada.

**Network:** es el sensor de red, y obtiene información sobre el tráfico de datos por las diferentes tarjetas de red.
- **interval**: parámetro que muestra el intervalo de actualización en milisegundos.
- **device**: la tarjeta de red a utilizar (por ejemplo, /dev/eth1).
- **format**: el formato en el que se mostrará la información. Algunos ejemplos son %in para el tráfico entrante y %out para el saliente.
- **decimals**: el número de decimales con los que se mostrará la información.




Vuelve a abrir el tema y posteriormente verás tu imagen cargada.
Por último, los temas también pueden definir medidores. Uno de los principales usos de SuperKaramba es monitorizar diversos elementos del sistema (carga de la CPU, consumo de la memoria, espacio usado en disco y un largo etcétera). SuperKaramba define un buen número de sensores capaces de monitorizar estos elementos, y mediante los medidores puedes mostrar la información del sensor.
Los medidores son el aspecto más avanzado de los temas, pero no son muy difíciles de utilizar. Por ejemplo, para mostrar gráficamente la carga de la CPU puedes añadir a tu tema la siguiente línea:

```
bar x=150 y=40 w=150 h=50 sensor=cpu
```

¡Y todo esto sin tener que programar nada!



# 4 Añade un componente dinámico con Python

Ahora que ya eres todo un experto en la creación de archivos de tema, es hora de añadir un poco de comportamiento dinámico a tu widget. Para que la cosa sea un poco interesante, estaría bien que tu widget fuese capaz de reaccionar a los eventos.
Básicamente un evento es cualquier cosa que ocurra, y que SuperKaramba sepa cómo gestionar. Por ejemplo, que el usuario mueva el ratón, que haga clic, que se abra un nuevo programa en el escritorio, que pase una cierta cantidad de tiempo, etc.

Para que tu tema pueda hacer algo, tienes que añadir código Python a la retrollamada que corresponde con el evento que deseas monitorizar. Esto suena mucho peor de lo que es en realidad, no te preocupes.

## 4.1 El esqueleto de tu archivo

Una llamada en un programa es cuando el código solicita a algún sistema externo que haga algo. Una retrollamada es lo contrario: un sistema externo (en este caso SuperKaramba) solicita al código que haga algo. Es decir, SuperKaramba le dirá a tu tema "el usuario ha hecho clic! ejecuta el código para cuando el usuario hace clic!".
Para crear ficheros de Python para SuperKaramba lo más sencillo es que te bases en la plantilla estándar, que puedes encontrar en la dirección **netdragon.sourceforge.net/template.py.** Esta plantilla contiene una función de control (vacía) para cada evento posible, por lo que sólo tienes que rellenar aquellas funciones de los eventos que quieres controlar.
Puedes controlar eventos muy diversos. Lo más seguro es que no necesites controlar la mayoría de estas funciones. En ese caso, puedes dejarlas sin contenido, o incluso eliminarlas del todo.

## 4.2 Incluye código para tus eventos

SuperKaramba utiliza un API de Python. Esto quiere decir que tiene un conjunto de comandos especiales que puedes invocar desde código Python, para conseguir que pasen cosas en tu tema. Este API está definido en la web de SuperKaramba: **netdragon.sourceforge.net/api.html**
Si vas a programar comportamiento dinámico,

## Medidores

Para poder mostrar gráficamente la información de los sensores debes usar los medidores. Se trata de componentes gráficos de los widgets que proporcionan diferentes visualizaciones de los datos. Todos los medidores tienen un parámetro llamado **sensor**, que indica qué sensor se utilizará con ese medidor. Tienes una descripción completa de los medidores en la página **netdragon.sourceforge.net/smeters.html**. Pero lo más importante sobre ellos es lo siguiente:

**Barra de progreso.** Una de las formas más impactantes de mostrar un dato es mediante una barra de progreso. Puede ser una barra vertical u horizontal, y puedes definir su posición y tamaño, todo ello con los siguientes parámetros:

- **x** e **y**: coordenadas de la esquina superior izquierda de la barra.
- **w** y **h**: respectivamente, los parámetros de anchura y altura de la barra.
- **path**: ruta a la imagen de la barra.
- **vertical**: puede valer "true", para mostrar una barra vertical, o "false", para mostrarla horizontal.
- **min** y **max**: se trata de los valores mínimo y máximo posibles en la barra.

Un ejemplo de barra sería: **bar x=0 y=0 w=10 h=200 vertical=true path="img.png" sensor=cpu**

**Gráfica.** Para mostrar cómo evoluciona un elemento a lo largo del tiempo, nada mejor que una gráfica. Este medidor muestra una gráfica que se mueve hacia la izquierda, indicando los últimos valores. Sus parámetros son:

- **x**, **y**, **w** y **h**: parámetros que indican las coordenadas y tamaño, como en la barra.
- **points**: el número de puntos en la gráfica.
- **min** y **max**: los valores mínimo y máximo posibles.
- **color**: el color de la gráfica, expresado como la cantidad de rojo, verde y azul que contiene el color. Cada uno de los valores puede ir de 0 a 255.

Ejemplo de gráfica: **graph x=0 y=0 w=200 h=60 points=100 color=100,200,180 sensor=cpu**

**Texto.** Por supuesto, también se puede escribir directamente la información de un sensor como simple texto. Si lo haces así puedes configurarlo con estos parámetros:

- **x**, **y**, **w** y **h**: posición y tamaño, igual que la barra.
- **value**: el texto a mostrar.
- **align**: alineación del texto. Puede ser left (izquierdo), center (centro) o right (derecho).
- **font**: la fuente de texto a utilizar.
- **fontsize**: el tamaño de las letras.
- **color**: el color del texto, siguiendo el mismo formato que el color en una gráfica.
- **bgcolor**: el color de fondo.
- **shadow**: añade una sombra de tantos píxeles como indiques a las letras.

Ejemplo de texto: **text x=10 y=330 sensor=memory format="Tienes usados %um MB de memoria"**

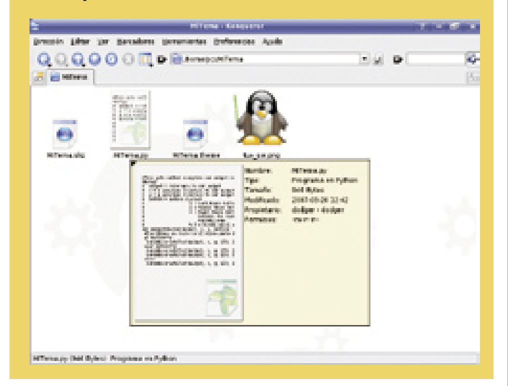




## Crea un tema en ocho pasos

Para crear tu propio tema únicamente tienes que seguir estos pasos:

1. Crea un directorio para contener tus archivos, y accede a él.
2. Crea un fichero .theme, y define en él:
   - el tamaño
   - la posición inicial
   - el intervalo de actualización
   - los elementos estáticos
3. Crea un fichero .py, con el mismo nombre que el fichero .theme.
4. Copia el contenido de la plantilla oficial (**netdragon.sourceforge.net/template.py**) a este fichero.
5. Modifica las funciones que quieras, para darle un comportamiento dinámico a tu tema.
6. Si quieres, puedes empaquetar tus archivos. Para ello, comprime estos dos ficheros (y cualquier otro que intervenga en tu tema, como las imágenes) en un solo fichero zip, y luego cambia su extensión a skz.
7. Desde SuperKaramba, localiza la sección **Abrir tema local**, pulsa el botón **Abrir**, y localiza el fichero .skz (o el .theme).
8. También puedes lanzar tu tema directamente con un comando del tipo **$superkaramba /ruta/del/archivo/MiTema.skz**



ese API te informará de todas las funciones que existen, de lo que hacen, y de los parámetros que utilizan. Todo lo que se puede llegar a saber para escribir un tema se encuentra en el API y en la plantilla.
Una cosa importante: cuando tengas un fichero py que quieras probar, no lo intentes abrir directamente desde SuperKaramba. Tienes que abrir el fichero de tema (el .theme), como ya has visto, y automáticamente se cargará también tu fichero python.
Imagina que quieres que ocurra algo en tu tema cuando el usuario hace clic sobre él. Lo primero que debes hacer es crear un nuevo fichero, con el mismo nombre que el del tema, pero con la extensión py (por ejemplo, "MiTema.py"). Copia todo el contenido de la plantilla y pégalo en ese nuevo fichero. Y por último, busca el punto donde se define "widgetClicked", elimina la línea que dice "pass" (que significa que no va a ejecutar nada), e incluye tu propio código en su lugar.

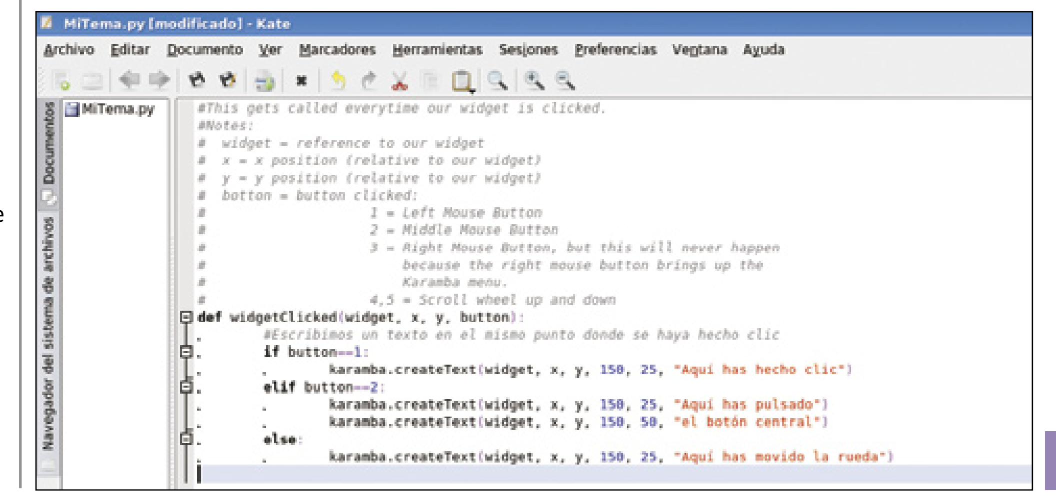
## 4.3 Aprende de la comunidad

Ya conoces los elementos básicos para crear tus propios temas. Pero la mejor forma de descubrir hasta dónde se puede llegar con SuperKaramba es... leer muchos temas. Aprovecha la principal ventaja del software libre, el poder aprender del trabajo de los demás. Descárgate temas, y estudia sus ficheros .theme y .py para ver qué hacen, y cómo lo hacen. Incluso modifica esos temas para descubrir qué ocurre.
Los temas que te descargues automáticamente se quedarán en el directorio **$HOME/.kde/share/apps/superkaramba/themes**. Recuerda que los archivos skz no son más que zips renombrados, por lo que puedes abrirlos con cualquier gestor de archivos comprimidos (como el ark). En cuanto estudies varios temas verás que puedes conseguir cosas muy interesantes con muy poco esfuerzo. ¡Suerte con tus creaciones!

## Las retrollamadas de SuperKaramba

Cuando un programa precisa invocar un servicio externo (de otro módulo, de otro programa, del sistema operativo, etc.) lo que hace es una llamada a una función de ese servicio externo. Pero si el servicio externo necesita a su vez comunicarse con el programa (como consecuencia de una llamada previa), a eso se le denomina retrollamada (o callback, en inglés). La táctica a emplear es ofrecer al sistema externo, como parámetro de la llamada inicial, una función propia del programa.
SuperKaramba utiliza esta técnica, mientras te aisla de la mayor parte de la complejidad de su uso. Tan sólo tienes que definir las funciones de tu programa que van a ser invocadas desde fuera, es decir, puedes definir una (o varias) de un conjunto específico de retrollamadas posibles.

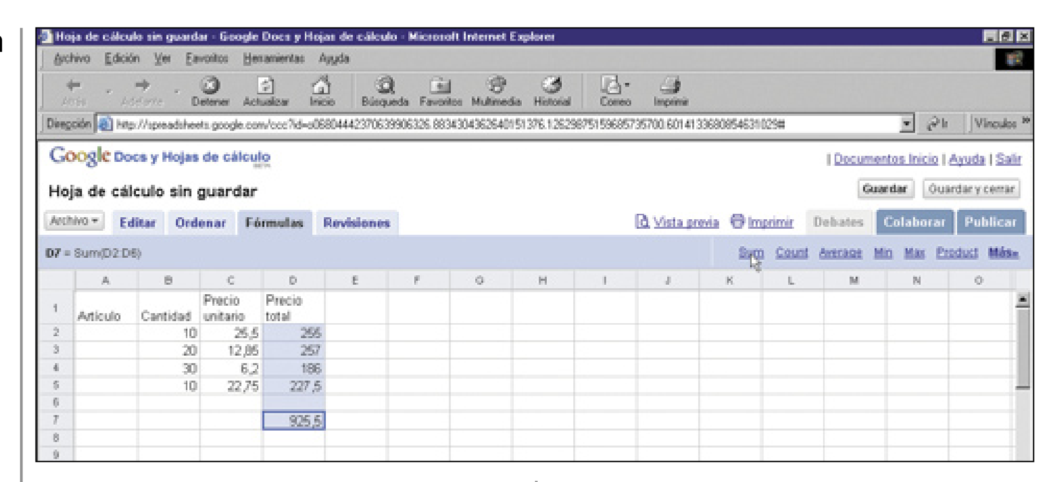
- **initWidget(widget):** se ejecuta una sola vez, al cargar tu tema. Como todas las llamadas, te proporciona un parámetro (widget) que representa el tema en sí.
- **widgetClosed(widget):** se ejecuta al cerrar tu tema. Es el punto adecuado para borrar archivos temporales, cerrar conexiones, etc. Lo más seguro es que no necesites introducir código aquí.
- **widgetUpdated(widget):** ¿recuerdas que en el archivo de tema definiste un parámetro con el tiempo de la actualización? Pues esta función se ejecutará cada vez que el tema sea actualizado.
- **widgetClicked(widget, x, y, button):** cuando el usuario hace clic sobre tu tema. Tiene tres parámetros, que te informan de las coordenadas x e y donde se hizo clic, y del botón del ratón que se ha utilizado (1 para el izquierdo, 2 para el central, 3 para el derecho, y 4 y 5 para la rueda arriba y abajo).
- **widgetMouseMoved(widget, x, y, button):** cuando el usuario mueve el ratón sobre tu tema. El parámetro button se utiliza por si tiene un botón pulsado mientras lo mueve.
- **menuOptionChanged(widget, key, value):** esta retrollamada se invoca cuando el usuario pulsa en una opción del menú de configuración del tema.
- **menuItemClicked(widget, menu, id):** si creas un menú contextual en tu tema (consulta el API), se invocará esta función cuando el usuario pulse en una de sus entradas.
- **meterClicked(widget, meter, button):** si el usuario hace clic en uno de tus medidores. Los parámetros te indican el medidor, y el botón del ratón que ha utilizado.
- **commandOutput(widget, pid, output):** una posibilidad del API de SuperKaramba es invocar a comandos con la orden "executeInteractive()". Esta retrollamada recibe la información del resultado de esos comandos.
- **themeNotify(widget, caller, message):** SuperKaramba permite que los diferentes temas se comuniquen entre sí. Esta función se ejecuta cuando otro tema mande un mensaje al tuyo.
- **temDropped(widget, dropText, x, y):** se ejecuta cuando arrastran y sueltan un elemento encima de tu tema. Además de las coordenadas, te llegará un parámetro con el texto del elemento (la dirección del elemento en KDE).
- **startupAdded(widget, startup):** cuando una aplicación comienza a cargarse en KDE.
- **startupRemoved(widget, startup):** cuando una aplicación termina de cargarse en KDE.
- **taskAdded(widget, task):** cuando se ha cargado una aplicación en KDE. Estas tres funciones se invocan siempre en orden (startupAdded, startupRemoved, taskAdded) para cualquier aplicación que se abra.
- **taskRemoved(widget, task):** al contrario de las anteriores, esta función se invoca cuando se cierra un programa en KDE.
- **activeTaskChanged(widget, task):** cuando el usuario cambia el foco de una aplicación a otra.
- **systrayUpdated(widget):** el API de SuperKaramba te permite crear entradas en la bandeja del sistema mediante la orden "createSystray()". Cuando esa entrada se actualiza, se invoca esta función.



## Google Docs y Hojas de Cálculo

# Ya no hay ordenador sin suite de ofimática

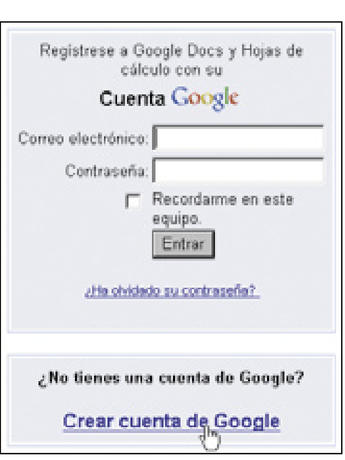
**Si quieres tener una suite de ofimática accesible desde cualquier ordenador, ahora ya puedes, y ni siquiera necesitas instalarla en tu ordenador. Se trata de Google Docs y Hojas de cálculo, esta aplicación representa un nuevo tipo de programas que funcionan en cualquier ordenador conectado a Internet.**




El web mail es un gran invento. Desde cualquier ordenador con acceso a Internet (el tuyo, el de un amigo, en la Universidad, en la escuela o en un ciber) puedes revisar tu correo electrónico: leer mensajes nuevos, releer los viejos, contestarlos. ¿No sería interesante hacer lo mismo con tus documentos y hojas de cálculo? Pues ahora puedes hacerlo: **Google Docs y Hojas de cálculo** (en adelante, **Google Docs**) es a Word y a Excel lo que los servicios de web mail son a Outlook. Con este ¿programa?, ¿servicio?, ¿servidor? puedes manejar tus hojas de cálculo y documentos en cualquier ordenador conectado a la Red, y sin necesidad de hacer ninguna instalación. Actualmente está en su fase beta, por lo que todavía tiene algunas limitaciones importantes. Pero es lo suficientemente poderoso como para hacer la mayoría de las cosas que haces en Word y Excel.

## 1 El acceso a Google Docs

Para poder usar este programa debes registrarte (si tienes una cuenta de correo en GMail ya estás registrado). Entra en **docs.google.com**, indica tu nombre de usuario y contraseña, y pulsa en **Entrar**. Si no tienes cuenta en **GMail**, haz clic sobre **Crear cuenta de Google**. A diferencia de lo que ocurre con **GMail** no necesitas ser invitado por otro usuario registrado: es libre (y gratuita, por supuesto). Escribe los datos solicitados y elige un nombre de usuario y una contraseña. Lee las condiciones del servicio y, si estás de acuerdo, pulsa en el botón **Acepto**, **Crear mi cuenta**. Después de unos segundos, recibirás un mensaje de confirmación a la dirección de correo electrónico que hayas indicado. Pulsa en el vínculo que te indicará el mensaje para activar tu cuenta. Ya estas en condiciones de crear tus hojas de cálculo y documentos en **Google Docs**.




### 1.1 Crear una nueva hoja

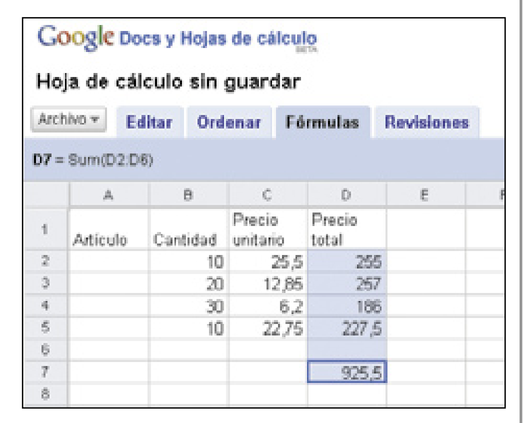
Hablamos de las hojas de cálculo, es decir, de Google como herramienta similar a Excel. La primera vez que entras a **Google Docs** se abre una pantalla de bienvenida donde tienes, básicamente, dos opciones: **Nuevo documento** y **Nueva hoja de cálculo**. Si ya has trabajado aquí verás, además, una lista de los documentos y hojas de cálculo que tienes almacenados en tu cuenta de **Google Docs**. En este primer ejemplo crea una hoja sencilla con unos cuantos datos y fórmulas matemáticas. Pulsa en **Nueva hoja de cálculo**. Se abre una nueva ventana del navegador y, después de unos segundos (dependiendo de la velocidad de tu conexión), aparece una hoja de cálculo muy similar a las de Excel, con sus filas, sus columnas y un menú.

### 1.2 Los menús

Como es de esperar, **Google Docs** se maneja desde menús. Éstos se muestran como pestañas en la parte superior de la hoja. Pulsando sobre estas pestañas se despliegan opciones o cambia una barra de botones bajo las pestañas. Las pestañas son **Archivo**, **Editar**, **Ordenar**, **Fórmulas** y **Revisiones**. Su manejo es bastante intuitivo, puedes probar tú mismo y observar los resultados. Más a la derecha tienes otras tres pestañas: **Debates**, **Colaborar** y **Publicar**, de las que te hablamos más adelante.

## 1.3 Cálculos básicos

Para empezar, puedes crear un documento para calcular el gasto en el supermercado. Con cuatro columnas: **Artículo**, **Cantidad**, **Precio unitario** y **Precio total**. El valor de la última columna se obtiene multiplicando cantidad por precio unitario. Si creas tu hoja de cálculo en las columnas **A**, **B**, **C** y **D**, y reservas la primera fila para los títulos la fórmula de **D2** es **=B2*C2**. Esta fórmula la debes extender a toda la lista. Con el cursor en **D2** pulsa la combinación **Control + C**. Ahora selecciona con el ratón desde **D3** hasta la última fila de la lista y pulsa la combinación **Control + V**. Debajo del último precio puedes calcular el gasto total con la función **SUM** (en **Google Docs** las funciones se escriben en inglés, por eso es **SUM**

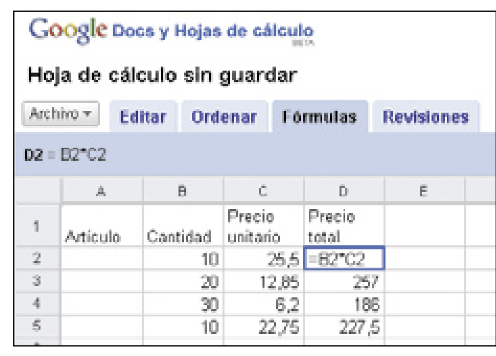



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Artículo | Cantidad | Precio unitario | Precio total | |
| 2 | | 10 | 25,5 | 255 | |
| 3 | | 20 | 12,85 | 257 | |
| 4 | | 30 | 6,2 | 186 | |
| 5 | | 10 | 22,75 | 227,5 | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | 925,5 | |
| 8 | | | | | |

y no **SUMA**). Selecciona la lista de números, y una celda más donde obtendrás el total. Pulsa en la pestaña **Fórmulas**. Se habilitará, a la derecha de la pantalla, una lista con las funciones más usadas. Pulsa en **Sum**, para obtener la sumatoria con el total.
La fórmula contenida en la celda actual aparecerá arriba de la hoja de cálculo, sobre la izquierda, tal como ocurre en Excel. Pero esta "zona de fórmulas" solamente aparece al seleccionar la pestaña **Fórmulas**.

## 1.4 Modificar una fórmula

Hay varias maneras de modificar una fórmula en **Google Docs**. La más sencilla, por su parecido con Excel, consiste en hacer doble clic sobre la celda cuyo contenido quieres modificar. También puedes pulsar la tecla **F2** o **Intro**. En cualquier caso, la celda mostrará la fórmula contenida en

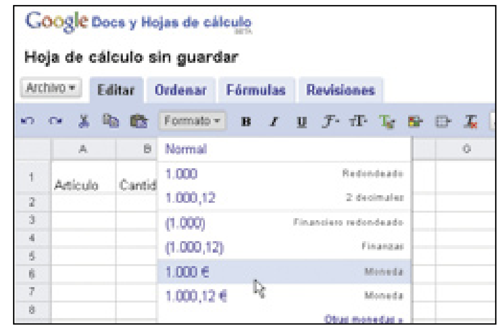



| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Artículo | Cantidad | Precio unitario | Precio total | |
| 2 | | 10 | 25,5 | =B2*C2 | |
| 3 | | 20 | 12,85 | 257 | |
| 4 | | 30 | 6,2 | 186 | |
| 5 | | 10 | 22,75 | 227,5 | |

ella y podrás modificarla. Para terminar la modificación, pulsa la tecla **Intro**.

## 1.5 Las opciones de formato

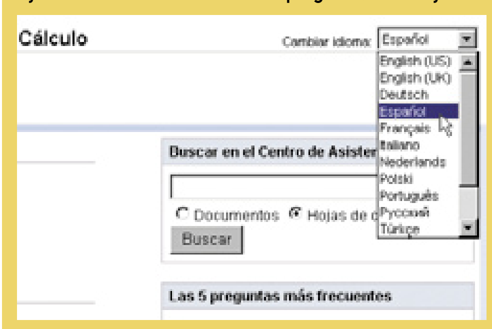
Ahora puedes mejorar el aspecto de tu documento, tal como lo harías en Excel. Si pulsas en la pestaña **Editar**, aparecerá una barra de botones




para aplicar diversas opciones de formato. Puedes aplicar estilo de negrita (la **B** de bold), de cursiva (la **I** de italic) o de subrayado (la **U** de underline). También hay botones para cambiar la tipografía (con un conjunto limitado de tipos de letra), el tamaño y la alineación. Pulsando en **Formato** se desplegará una lista de formatos numéricos (más o menos decimales, porcentaje, estilo monetario, etc.). No vale la pena que te contemos todas las opciones, pruébalas tú mismo y verás que son muy fáciles de entender y de usar.

### Ayuda

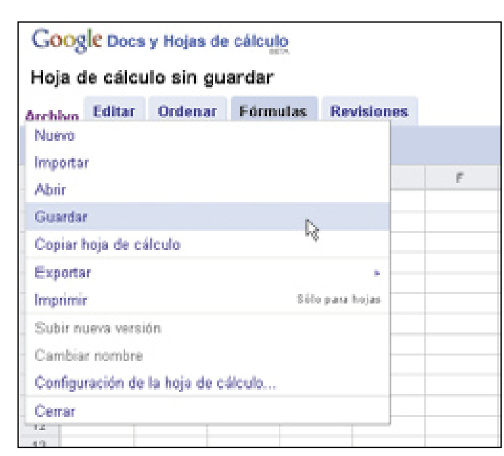
En cualquiera de las ventanas de **Google Docs** tienes un vínculo que dice **Ayuda**. Pulsando en él se abre la ventana del **Centro de Asistencia de Google Docs**. La ventana tiene una serie de opciones con los principales temas de ayuda y una caja de búsqueda donde puedes solicitar ayuda sobre algún tema específico. Por alguna razón, la ayuda es más completa en inglés. Si manejas este idioma, te convendrá establecerlo como idioma estándar de la ayuda. Para eso tienes un desplegable, arriba y a la




derecha, con la lista de idiomas disponibles.
Otra fuente de ayuda es el blog de **Google Docs**. En la ventana de la ayuda, sobre la izquierda, tienes el vínculo **Blog del Equipo** (**Blog Team**, si estás en inglés). Aquí podrás hacer preguntas, emitir opiniones y leer información dejada por otros usuarios. También puedes entrar desde la dirección web **google-d-s.blogspot.com**.

# 2 Guardar, abrir, imprimir y cerrar

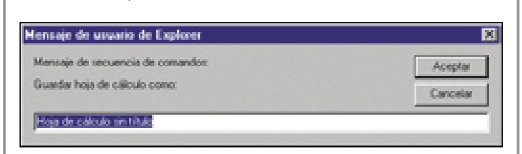
Por supuesto, en algún momento querrás guardar tu documento para poder recuperarlo en el futuro, o querrás llevártelo en un disquete, y más tarde querrás abrir una hoja de cálculo ya guardada. Todas estas opciones se manejan desde la pestaña **Archivo**. También te contamos en este apartado



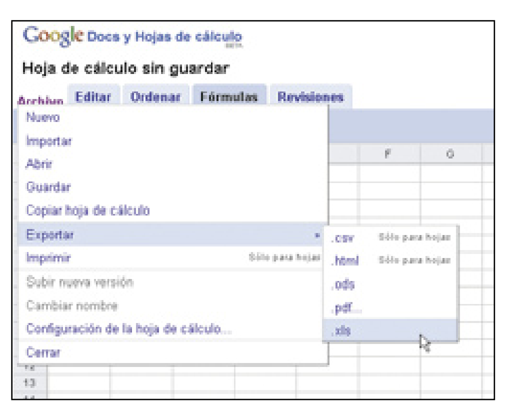

cómo imprimir una hoja y cómo dar por terminada la sesión de trabajo en **Google Docs**.

## 2.1 Guardar y exportar

Para guardar el documento que has creado debes pulsar en la pestaña **Archivo** y luego en **Guardar**, **Google** te pregunta el nombre que quieres darle. Escribe un nombre adecuado y luego haz un clic en **Aceptar**. Quedará guardado en tu cuenta personal de **Google** y podrás recuperarlo desde cualquier otro ordenador.




Tal vez quieras guardarlo en una llave USB para poder llevarlo a un ordenador no conectado a Internet. En ese caso, pulsa en **Archivo**, **Exportar**. Se abre una lista de formatos disponibles



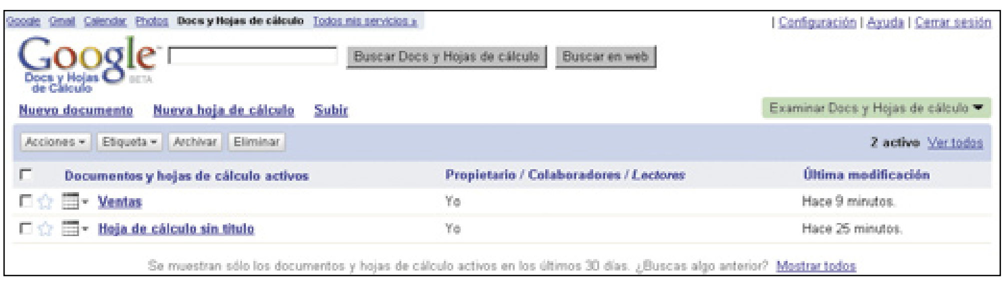

para este tipo de archivos. Selecciona **xls** para guardar tu hoja de cálculo como libro de Excel. Grabar en tu ordenador un documento de **Google Docs** equivale a descargar un archivo. Por eso, según el nivel de seguridad que tengas establecido en tu explorador, aparecerá un cuadro pidiéndote confirmación. Como es lógico, también debes indicar la carpeta de destino y el nombre

elegido. Finaliza pulsando en **Aceptar**. Ya puedes llevarte tu llave USB con tu documento Google compatible con Excel.

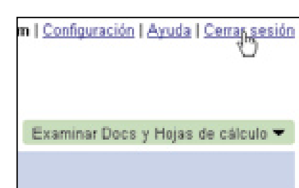
## 2.2 Abrir el documento

Cuando te sientas a trabajar en **Google Docs** puedes crear un nuevo documento o una nueva hoja de cálculo (tal como te hemos contado en el ejemplo anterior), o abrir un archivo existente. Si tienes archivos en tu cuenta de Google los verás en una lista en la pantalla de bienvenida. Pulsando sobre el archivo elegido, se abre una nueva ventana del navegador de Internet, con el archivo listo para ser usado. También puedes pulsar en la pestaña **Archivo** y luego en **Abrir**. Aparece un cuadro con la lista de archivos existentes en tu cuenta y una caja con el botón **Examinar**. Pulsando en este botón podrás indicar carpeta y nombre de una hoja de cálculo guardada de for-



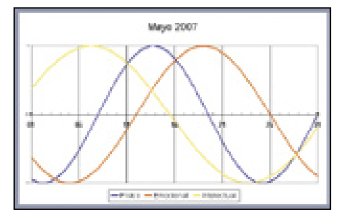




ma local, en el disco duro de tu ordenador o en un dispositivo externo. Cuando la hayas seleccionado, pulsa en **Abrir ahora**. Tu documento Excel se cargará en la ventana de **Google Docs**.
Si quieres imprimirlo, pulsa en **Imprimir**, sobre la derecha, antes de la última serie de pestañas. Se abrirá una nueva ventana con la vista preliminar de la hoja de cálculo y el cuadro con las opciones de impresión. Puedes seleccionar una impresora, indicar la cantidad de copias y poco más. Cuando estés listo, pulsa en **Aceptar**. El documento deberá imprimirse en la impresora que hayas seleccionado.
Cuando hayas terminado de trabajar, pulsa en **Archivo** y luego en **Cerrar**. Se cerrará la ventana en la que estabas trabajando y vuelves a la pantalla de bienvenida. Pulsando en **Cerrar sesión** das por terminada tu sesión en **Google Docs**. También puedes terminar desde la ventana de la hoja de cálculo pulsando en **Salir**.
Si quieres empezar de nuevo, debes volver a ingresar tu nombre de usuario y tu contraseña como la primera vez que te conectaste.




# 3 Un documento avanzado

¿Has oído hablar del biorritmo? Se trata de una estrafalaria teoría inventada en el siglo XIX por el cirujano alemán Wilhelm Fliess, amigo y confidente de Sigmund Freud. Según esta teoría, ciertas variables que marcan el estado físico, emocional e intelectual de la gente oscilan periódica y regularmente desde el nacimiento hasta la muerte. Cuando el valor del ciclo es positivo se dice que estás en un día bueno y cuando es negativo, en un día malo. Los días en que el valor del ciclo es cero se llaman críticos y son los más peligrosos de todos. En realidad, todo esto del biorritmo es una teoría sin ningún fundamento científico. Pero lo que importa aquí es que la creación de una hoja de cálculo para el biorritmo es un excelente ejercicio para el manejo de **Google Docs**.

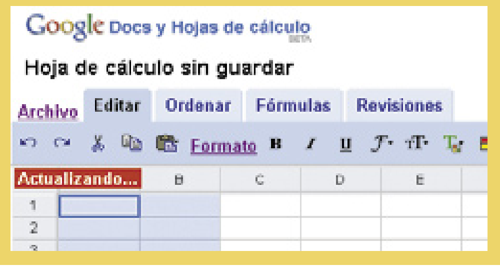



## Lo que no se puede hacer (por ahora)

Google Docs está en su versión beta, por lo que tiene importantes limitaciones: hay muchas cosas que se hacen en Excel o Word que todavía no se pueden hacer en Google. Entre las más básicas e importantes están:

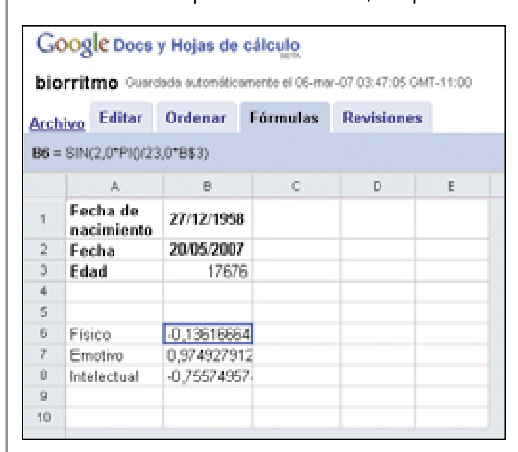
- **Gráficos.** Google Docs no tiene ninguna opción para representar gráficamente los datos de una tabla, al estilo Excel. Si abres una hoja de Excel con gráficos, éstos no se verán en Google.
- **Operaciones con bases de datos.** En Google Docs no hay filtros. No puedes pedir, de una lista general, que se muestren solamente los registros que satisfagan cierta condición. Sí puedes ordenar una lista, alfabética o numéricamente, de menor a mayor o de mayor a menor.
- **Generación de series.** No existe en Google el "puntero de estirar", la cruz fina que te permite generar series numéricas, la de los meses del año o los días de la semana. Puedes sí, repetir una fórmula con las opciones de copiar y pegar o generar series numéricas con una fórmula adecuada (que sume una cantidad fija a la celda anterior).

Tampoco hay en Google nada parecido a las opciones de tablas dinámicas, formato condicional, subtotales ni mucho menos, macros. Es de esperar que todas estas opciones se incorporen progresivamente en futuras versiones.
Algo muy importante: si abres en Google un documento de Excel con algún gráfico, filtro o cualquier otro elemento no reconocido, y luego la vuelves a grabar en tu disco, perderás esos elementos no soportados por Google.
Hay que mencionar una limitación adicional: trabajar en Google Docs es terriblemente lento. Cada vez que escribes un dato, éste viaja a través de tu conexión a Internet hasta el servidor de Google que estás usando. Si la conexión es rápida, la demora puede ser imperceptible. Pero si es lenta puede ser que pasen algunos segundos entre dato y dato, mientras un indicador te muestra el cartel **Actualizando...** Y ya que trabajar a través de acceso telefónico es insufrible, esto es solamente para banda ancha.




## 3.1 Las funciones biorrítmicas

Como ocurre con cualquier función periódica, el biorritmo se rige por una fórmula de este tipo: **y = sen(t*2*π/T)**. Donde y es el valor del biorritmo (positivo en los días buenos, negativo en los malos y cero en los críticos); **sen** es la función trigonométrica SENO; **t** es la edad en días al momento de calcular el biorritmo; **π** es la constante matemática pi, igual a 3,1416, y **T** es la duración del ciclo: 23 días para el ciclo físico, 28 para el emocional y 33 para el intelectual. Para hacer este cálculo en un documento de **Google Docs** escribe tu fecha de nacimiento en **B1** y la fecha actual en **B2**. En **B3** escribe la fórmula **=B2-B1**. A esta fórmula debes aplicarle formato general y te dirá cuántos días has vivido hasta este momento. Ahora, en otra celda escribe la función **=SIN(B3*2*PI()/23)**. El resultado es el valor de tu



ciclo físico (a mí me dio positivo, quiere decir que estoy en un día bueno, al menos desde el punto de vista físico. Creo que voy salir a correr más tarde). Si cambias el 23 por 28 obtienes el ciclo emocional y si lo cambias por 33, el intelectual.

## 3.2 Segunda versión

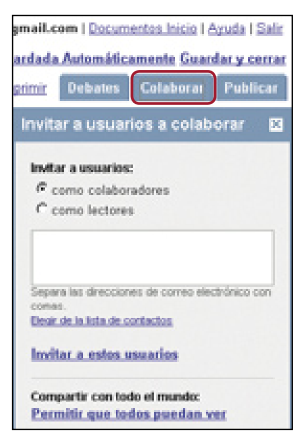
Puedes preparar la hoja de cálculo con los títulos adecuados y tres fórmulas separadas, una para cada ciclo. Pero puedes hacerlo con elegancia. ¿Por qué explicar qué significa un valor positivo, negativo o nulo? ¿Por qué no hacer que el propio documento haga la evaluación? Digamos que has escrito las tres fórmulas en **B6:B8**, con títulos adecuados en **A6:A8**. Entonces, en **C6**, a la derecha de la fórmula que calcula el ciclo físico, escribe esta otra expresión: **=SI(B6>0,1;"Bueno";SI(B6<-0,1;"Malo";"Crítico"))**. Copia esta fórmula a **C7** y **C8**. Para hacer funcionar la hoja de cálculo, escribe tu fecha de nacimiento en **B1** y la fecha para la cual quieras calcular el biorritmo en **B2**. En **C6:C8** aparecerá tu estado para ese día y para cada uno de los tres ciclos.
No olvides guardar la hoja del biorritmo en tu cuenta de Google, o exportarla en formato Excel a una llave USB.
Lo más lógico ahora sería calcular el biorritmo para todo el mes y representarlo gráficamente. Pero los gráficos son una de las cosas que Google Docs todavía no puede hacer (ver el cuadro **Lo que no se puede hacer**). De modo que nos quedamos con un documento simple.

Google Docs y Hojas de cálculo
biorritmo Guardada automáticamente el 06-mar-07 03:47:05 GMT-11:00
Archivo | Editar | Ordenar | Fórmulas | Revisiones
C6 = IF(B6>0,1;"ALTO";IF(B6<-0,1;"BAJO";"CRITIICO"))

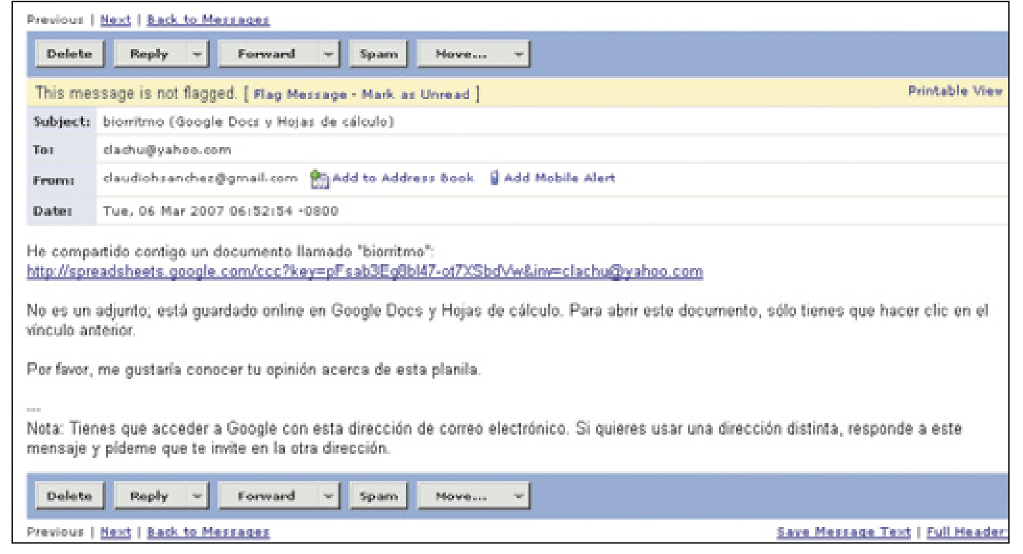
| | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Fecha de nacimiento | 27/12/1958 | | | |
| 2 | Fecha | 20/05/2007 | | | |
| 3 | Edad | 17676 | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | Físico | -0,13616664 | BAJO | | |
| 7 | Emotivo | 0,974927912 | ALTO | | |
| 8 | Intelectual | -0,75574957 | BAJO | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |



# 4 Trabajo en equipo

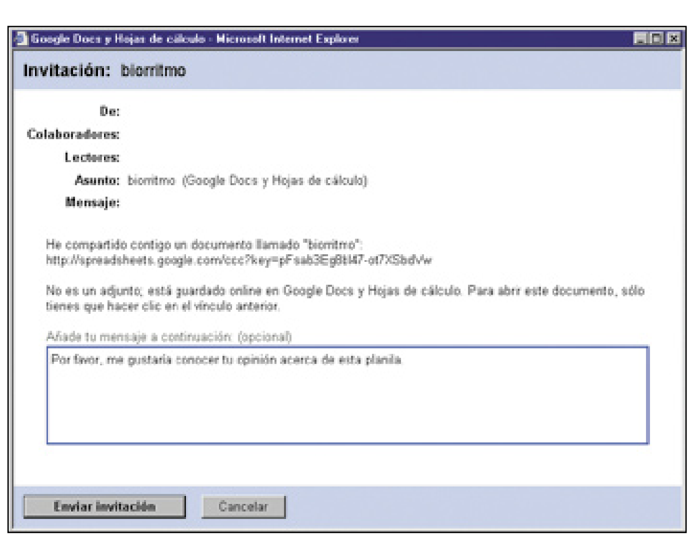



Una de las ventajas de trabajar sobre un servidor de Internet consiste en que puedes invitar a otros usuarios a ver tu hoja de cálculo y colaborar en ella. Por supuesto, tú decides a quién invitas y si podrán modificarla, o solamente verla y opinar. En cualquier caso, los invitados deben ser usuarios registrados de Google. Todo esto lo haces a través de la pestaña **Colaborar**, a la derecha de la ventana.




## 4.1 Grados de usuario

Las personas que sean invitadas a ver tu hoja, pero sin modificarla, se llaman lectores. Para invitar a estos lectores, pulsa en la pestaña **Colaborar**. Escribe las direcciones de los invitados en la caja **Invitar a usuarios**. Si son más de uno, separa las direcciones con coma. Marca la opción **como lectores**, y pulsa en el botón **Invitar a estos usuarios**. Se abre una ventana con un mensaje de correo que se envía a cada invitado. Pulsa en **Enviar invitación** para proceder. Después de unos segundos, los invitados recibirán el mensaje con un vínculo. Pulsando en ese vínculo abrirán la ventana de **Google Docs**. Escribiendo su nombre de usuario y contraseñas, verán la hoja a la que los has invitado a ver.
Las personas que sean invitadas a ver y modificar tu hoja de cálculo se llaman colaboradores. La invitación es similar al caso de los lectores.




Escribes sus direcciones de correo en la caja **Invitar colaboradores** y marcas la opción **como colaboradores**. Pulsa en **Invitar a estos usuarios** y, cuando se abra la ventana con el mensaje, pulsa en **Enviar invitación**. Como en el caso anterior, los invitados recibirán un mensaje con un vínculo a la página de **Google Docs** que muestra tu hoja.
Los invitados, sean lectores o colaboradores, pueden participar en un chat contigo y entre sí. Para eso deberán pulsar en la pestaña **Debates**. Todos los usuarios conectados a esa hoja podrán intercambiar opiniones sobre ella.

## 4.2 Publicar

Finalmente, hay una opción para someter tu hoja de cálculo a la opinión de los demás: publicarla. Para eso pulsa en la pestaña **Publicar** y después en **Publicar ahora**. Se crea una página web con




tu documento. Toma nota de la dirección de la página para que los demás puedan entrar en ella. Por supuesto, esto es solamente para verla: quienes visiten la página no podrán modificarla ni interactuar con ella. Resumiendo, las opciones disponibles en la hoja de cálculo de **Google Docs** son las de un Excel muy limitado. Es de esperar que estas limitaciones sean superadas con el tiempo. Mientras tanto, **Google Docs** ofrece la ventaja que representa trabajar en línea, desde cualquier equipo y, eventualmente, compartiendo la información con otros usuarios.

## Dale vida a tu escritorio con ¡Easy ScreenSaver Studio

# Crea un salvapantallas con tus imágenes



**Si estás cansado de los salvapantallas de Windows esta es la ocasión perfecta para un cambio. Te proponemos, con la ayuda de ¡Easy ScreenSaver Studio, diseñar el tuyo propio y conseguir darle un toque más original a tu escritorio.**

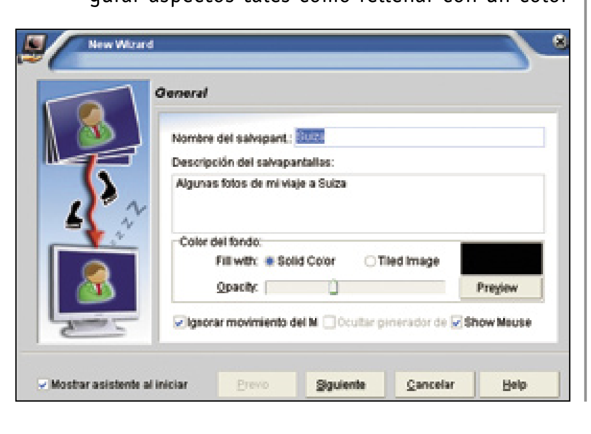
El sistema operativo Windows trae por defecto distintos salvapantallas que se muestran en el escritorio cuando el equipo deja de estar activo durante un tiempo determinado. Incluye un listado, con distintos ejemplos, al que le puedes añadir cuantos quieras, ya sean descargados de Internet o varios creados por ti mismo. En este artículo, te contamos los pasos que debes seguir con ¡Easy ScreenSaver Studio para que con tus propias imágenes puedas crearte uno personalizado. Este programa lo puedes descargar de **www.dd2002.com**. El programa está traducido sólo en parte y encontrarás apartados con funciones en inglés pero muy fáciles de entender. Haz una selección de tus mejores imágenes y empieza a utilizarlo.

## 1 Define los detalles del salvapantallas

¡Easy ScreenSaver Studio dispone de un asistente que muestra los pasos necesarios para crear un salvapantallas que a continuación se detallan.

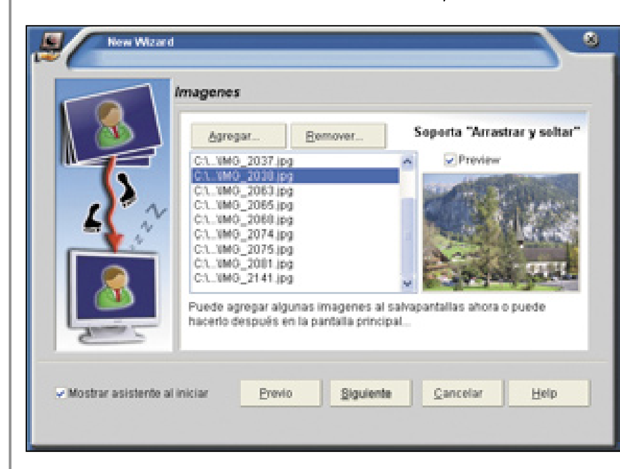
### 1.1 Dale un nombre

En primer lugar tienes que ponerle un nombre a tu salvapantallas y una breve descripción que te servirá para identificarlo. Desde esta primera pantalla del asistente se puede, además, configurar aspectos tales como rellenar con un color de fondo sólido si se marca la opción **Solid Color** o poner las imágenes en mosaico si activas la opción **Tiled image**. Asimismo, puedes determinar su transparencia, de más opaco a más traslúcido, con la ayuda de la barra desplazadora llamada **Opacity**. De esta forma, si creas un salvapantallas transparente, cuando éste se active, dejará ver a través de él el fondo de escritorio. Por último, puedes configurar cómo desactivar el salvapantallas. Si marcas la casilla **Ignorar el movimiento del Mouse** este no se desactivará con el ratón. También puedes dejar que se muestre el cursor del ratón si activas la casilla **Show Mouse**. Una vez seleccionados cada uno de estos aspectos pulsa sobre **Siguiente** para continuar.



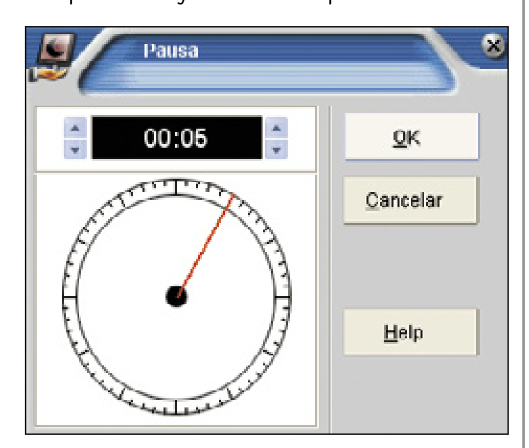

### 1.2 Selecciona las imágenes o animaciones

Con este programa puedes crear salvapantallas con imágenes o animaciones en formato flash. Independientemente de lo que escojas los pasos son los mismos. Así que selecciona, por ejemplo, las imágenes que quieres que formen parte de tu salvapantallas y haz clic sobre el botón **Agregar**. Todas aquellas que no incluyas ahora las puedes añadir más adelante. Puedes añadir hasta un total de ocho imágenes, si utilizas la versión demo incluida en el CD, mediante soltar y arrastrar de la carpeta a la ventana de este asistente o eliminar cualquiera de ellas con la ayuda del botón **Remove**. Puedes previsualizar desde esta ventana cada una de las imágenes seleccionadas si tienes activada la casilla **Preview**.



## 1.3 Añade el tiempo, las transiciones y su posición

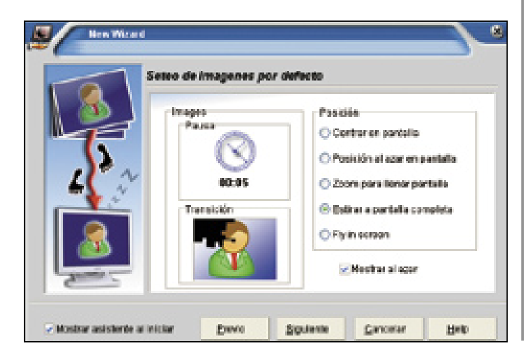
A continuación, tienes la posibilidad de determinar el intervalo de tiempo de una fotografía a otra. Para ello, haz clic sobre el reloj que se encuentra dentro del apartado **Pausa**. Se abre otra ventana. En ella tan sólo tienes que cambiar el tiempo con la ayuda de los desplazadores.




Uno de los efectos que se puede aplicar a los salvapantallas creados por varias imágenes es el de transiciones entre ellas. Este programa permite añadir varios tipos distintos. Para poder aplicarlas haz clic sobre **Transición**. En la ventana que se abre aparecen diferentes opciones. Puedes escoger entre aplicar una selección de entrada, es decir, ésta aparecerá antes de la imagen; o una de salida, la cual se mostrará después de la imagen. También es posible mostrar o no la imagen que entra o sale si se activa o no la opción **No borrar la imagen**. Se puede ver el efecto que aplica cada transición en el apartado **Su selección**.

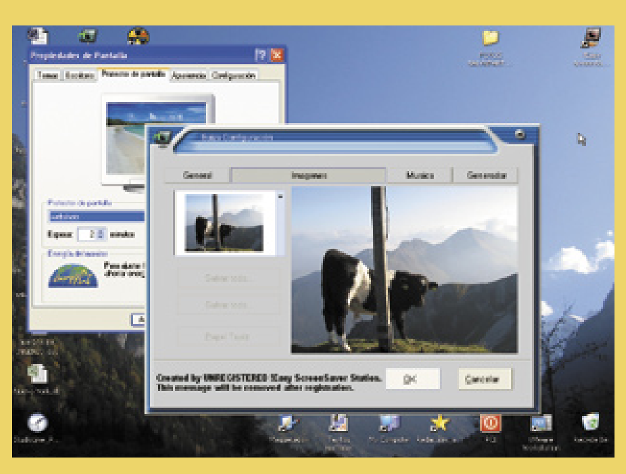



Asimismo, es posible configurar la velocidad y la pausa entre las transiciones. Si quieres que aparezcan transiciones al azar activa la opción **Transición al azar al ejecutar**. Si por el contrario sólo quieres que aparezca la que has seleccionado, entonces desactiva esta opción.




## Pasa de salvapantallas

Si te te gusta cambiar de salvapantallas puedes escoger otro sin la necesidad de abrir de nuevo el programa. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el escritorio y selecciona **Propiedades**. A continuación, selecciona la pestaña **Protector de pantalla**. Encontrarás un listado en el que se muestran los que vienen por defecto o los que has creado. Si haces clic sobre el apartado **Configuración** aparece una ventana del programa con la información que añadiste en su momento a la hora de crearlo. Puedes seleccionar cualquier otro del listado que aparece y desde allí mismo configurar, por ejemplo, el tiempo de espera.




Por último, en el apartado **Posición** puedes escoger entre diferentes opciones donde aparecerá colocado el salvapantallas en la pantalla del ordenador: puede aparecer centrado, colocado al azar, con zoom para rellenar la pantalla, estirado a pantalla completa o volar en pantalla (fly screen). También puedes activar la opción **Mostrar al azar** para que cada vez aparezca de una forma distinta.

## 1.4 Añade música

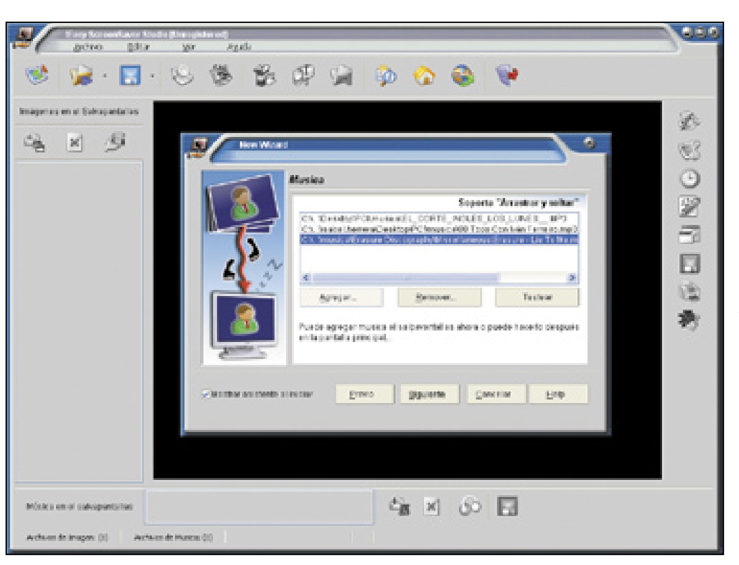
Si quieres que tu salvapantallas incluya música, en este apartado del asistente, deberás incluir una pista de audio o varias que se reproducirán una detrás de otra según el orden que hayas determinado. Para ello, haz clic sobre **Agregar** y selecciona de tu biblioteca de música las que desees y que estén en formato wav, wma, mid, rmi o mp3.

Desde esta ventana también puede comprobar si las pistas incluidas funcionan correctamente antes de continuar con la creación del salvapantallas. Haz clic sobre el botón **Testear**. Se abre una ventana con tres botones: uno de reproducción, otro de pausa y otro para parar. Si el botón de **Play** está desactivado significa que el formato de audio no es compatible o que esa pista está dañada. Si esto último ocurre puedes eliminarla de la lista con el botón **Remover** y elegir otra.

## 1.5 Ponle una contraseña

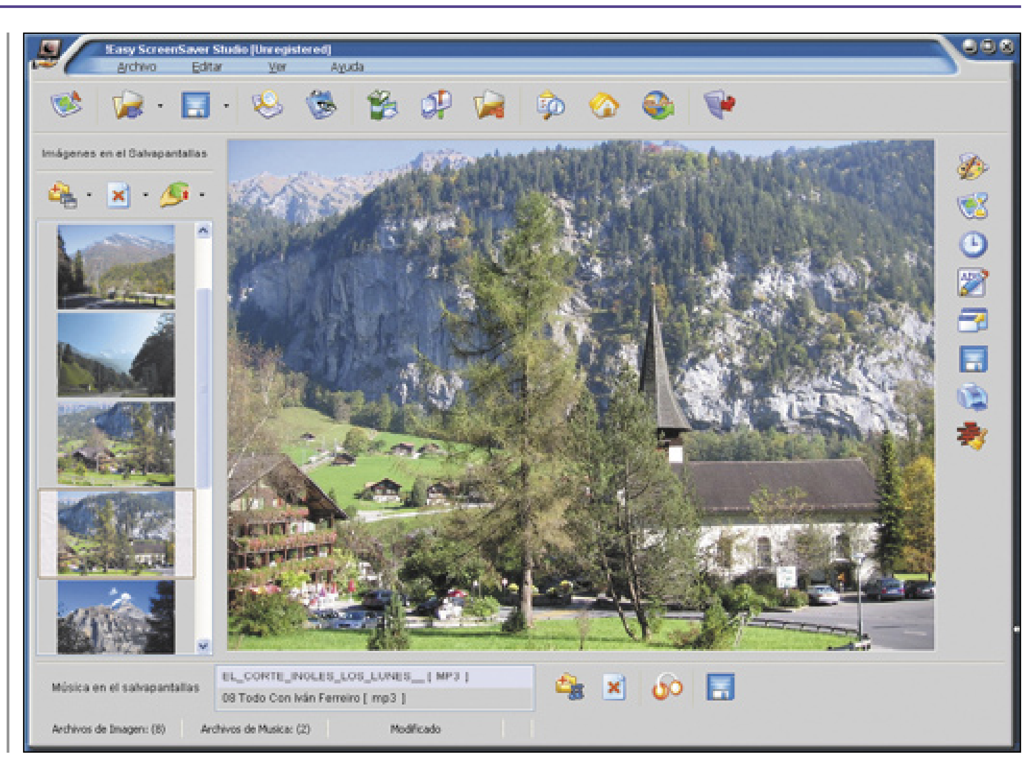
El último paso del asistente permite aplicar una clave de protección con contraseña para evitar posibles modificaciones en tu salvapantallas e incluir un copyright. Si tienes pensado compartirlo en la red no está de más que pongas tus datos y que conozcan al creador de tan excelente salvapantallas. Asimismo, es posible incluir un **Acuerdo de licencia** donde puedes escribir en una caja de texto las condiciones legales y letra pequeña de tu salvapantallas, de modo que se mostrará durante la instalación del mismo en cualquier ordenador. Si quieres añadir una licencia propia activa la casilla **Include License Agreement in my Screensaver** y escribe dentro cualquier detalle que pudiera ser de interés en este aspecto. Una vez terminado pulsa sobre **Siguiente** para finalizar, y haz clic en **Previsualizar** para ver el resultado. Si quieres modificar algo puedes volver hacia atrás en el **Asistente** o bien cambiar cualquier aspecto desde la ventana principal del mismo. Haz clic sobre **Finalizar** para terminar.



# 2 Cambios y modificaciones

Una vez terminado el salvapantallas puedes realizar cambios y modificaciones en el mismo a través de la pantalla principal. Desde esta pantalla se lleva a cabo cualquier cambio en salvapantallas que han sido creados exclusivamente con esta aplicación. A continuación, te mostramos lo que puedes hacer con ella:




## 2.1 Guarda el salvapantallas

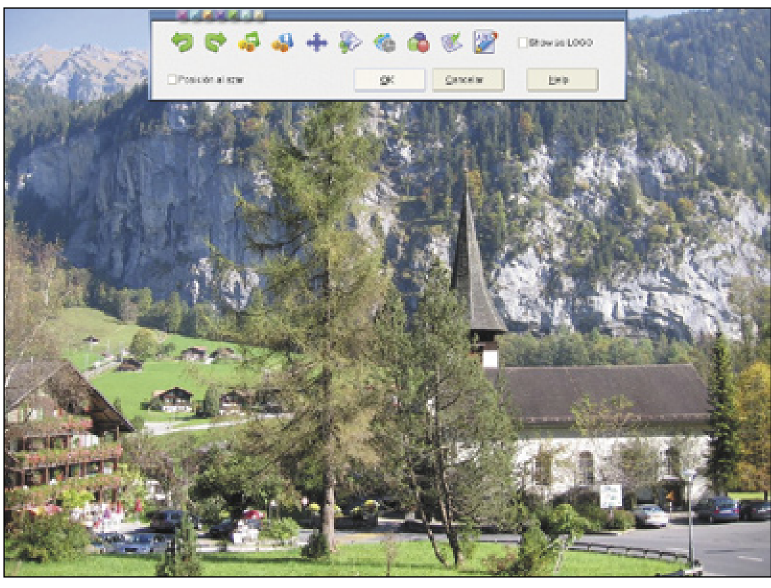
Antes de proceder a ningún cambio es aconsejable que lo guardes. Para ello, haz clic en el botón **Guardar** que se encuentra en la barra de herramientas de la parte superior. Los formatos en los que guarda el salvapantallas son scr, exe, ssd. Selecciona el que quieras y guárdalo.

## 2.2 Cambios en las imágenes

Todos los cambios que quieras hacer en las imágenes escogidas del salvapantallas se llevan a cabo desde la barra de herramientas que se encuentra en el lateral derecho de la interfaz. Observa que el salvapantallas que acabas de crear muestra las imágenes en el lateral izquierdo de la interfaz. Selecciona la imagen que quieres modificar y haz clic sobre para editarla. Puedes reflejarla, rotarla, ajustar su tamaño, recortarla, cambiarla a escala de grises deshacer todos su cambios o editar su etiqueta. Es posible además, agregarle etiquetas a las imágenes. Para ello, haz clic sobre y añade información a la imagen. Esta información se puede aplicar a todas las imágenes del salvapantallas.

Desde este panel también puedes cambiar las transiciones que escogiste en el asistente o el tiempo de presencia en pantalla.

¡Easy ScreenSaver Studio ofrece otras posibilidades distintas para las imágenes que componen el salvapantallas. Por ejemplo, es posible imprimirla, guardarla a un archivo y, directamente desde la aplicación, escoger una imagen del salvapantallas y convertirla como fondo de escritorio. Para ello, tan sólo tienes que hacer clic sobre el botón . Asimismo, desde el panel izquierdo, donde se muestran las imágenes, puedes cambiar el orden de la presentación de las mismas con la ayuda del botón , además de eliminar o agregar nuevas imágenes que lo convertirán en un salvapantallas cada vez más completo y que cambia a menudo.



## 2.3 Cambios en el audio

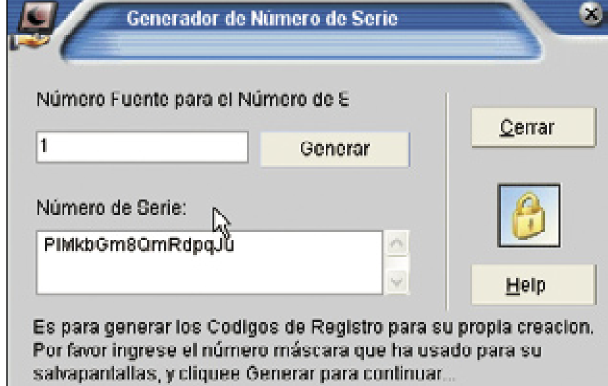
Los archivos de audio que agregaste en su momento en el asistente aparecen reflejados en la parte inferior de la ventana principal. Desde esta zona puedes agregar más música, eliminar las canciones que escogiste y añadir otras, probarlas para ver si se reproducen correctamente o guardar las pistas de audio a un archivo.

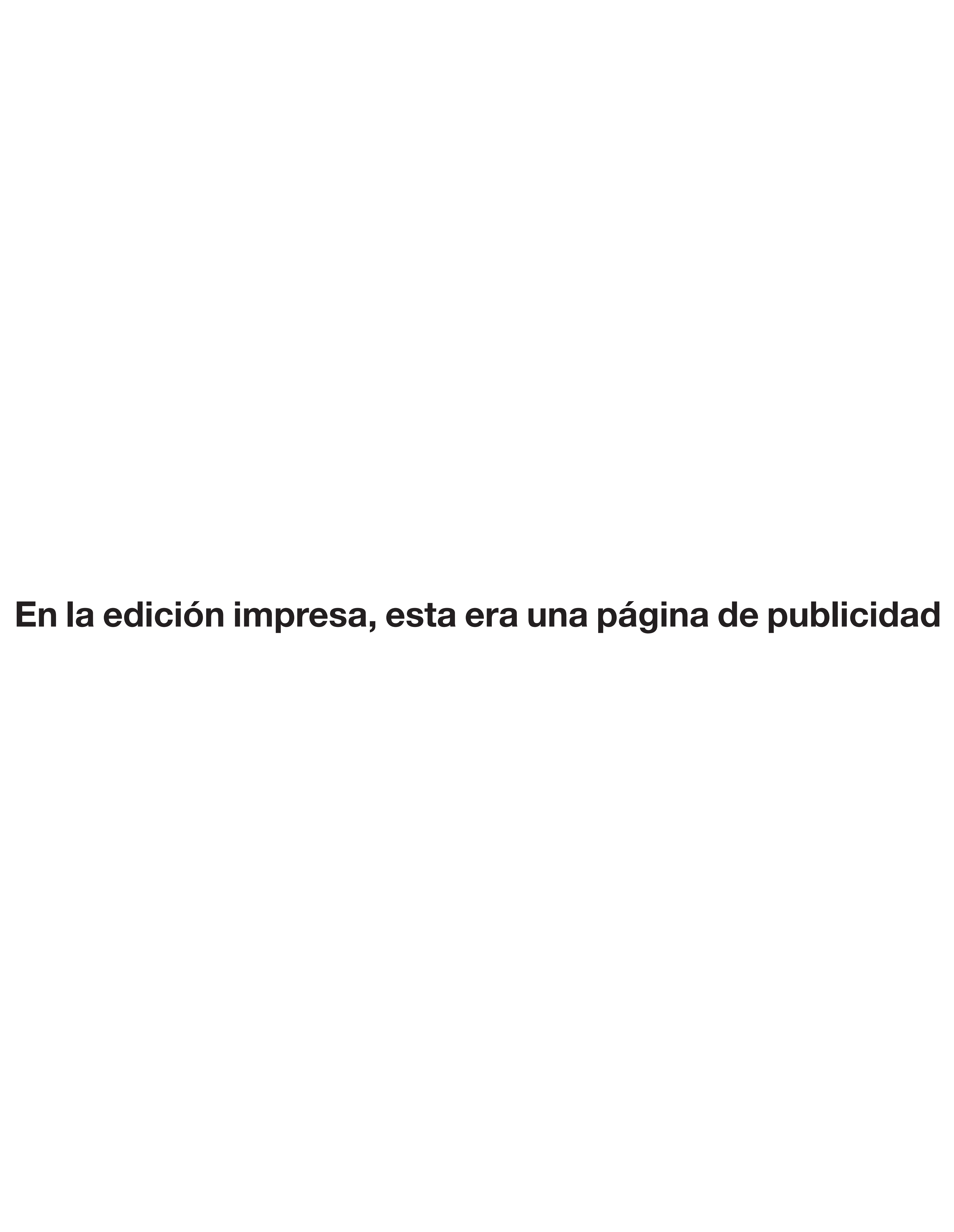
## 2.4 Instala el salvapantallas en el PC

Una vez que has terminado de concretar todos los aspectos de tu salvapantallas puedes previsualizarlo si haces clic sobre . Si todo está correcto guárdalo. Este programa ofrece la ventaja de instalarlo directamente en el ordenador. Para ello haz clic sobre . Se abre una ventana que muestra su nombre y dónde y con qué extensión va a ser instalado. De manera automática se instalará en el sistema y tu ordenador mostrará otro aspecto más fresco.

### Conviértelo en shareware

Este programa te permite generar un número de serie por si quieres convertir tu salvapantallas en una aplicación shareware. Para ello, ve a menú **Editar**, **Generar número de serie**. Escribe un número en la primera casilla que aparece y después pulsa sobre el botón **Generar**. A continuación, ve a menú **Editar**, **Propiedades** y en la pestaña **Shareware** anota el número de serie generado para aplicarlo en el salvapantallas.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

## Qué hacer con el ordenador cuándo nos quedamos sin conexión

# No sólo de Internet vive nuestro PC

**¡Alarma! ¡Alarma! La conexión a Internet ha fallado y... ¿ahora qué haces? Mientras esperas a que el servicio de atención al cliente de tu proveedor de ADSL atienda tu llamada, aquí te ofrecemos un listado de tareas útiles que puedes llevar a cabo para que aproveches el tiempo.**

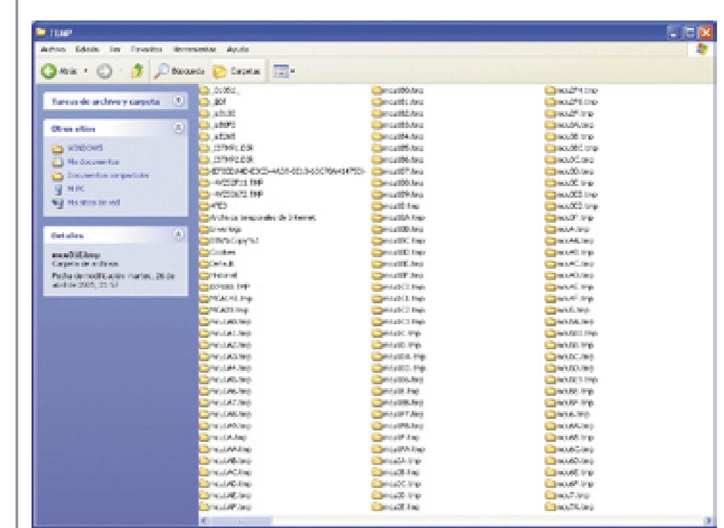


No hace tanto tiempo desde que Internet comenzó a hacerse un hueco en los hogares, pero ya parecen olvidados los tiempos en los que no existía conexión. En la actualidad es casi imposible concebir tareas en el ordenador que no requieran acceso a la Red, porque prácticamente todo lo que se te ocurra lo puedes realizar navegando entre sus páginas. No obstante, y a pesar de que la técnica ha avanzado mucho, en ocasiones Internet puede fallar por culpa de la compañía proveedora o de tu propia conexión, dejándote de este modo sin acceso durante horas. Pero mientras tú te empeñas en llamar a tu suministrador para exigir que el servicio sea de nuevo restablecido, quizá estés olvidando toda una serie de acciones alternativas para ejecutar desde el PC cuando no puedes acceder a la Red. Ahora es el momento de que conozcas todas las tareas que es posible realizar sin conexión, y a las que de otro modo seguramente no prestarías atención alguna.

## 1 Eliminar los ficheros temporales

### 1.1 Eliminar ficheros temporales

Por mucha capacidad que tenga tu disco duro, a la hora de almacenar archivos te conviene tener una idea clara: no es aconsejable ocupar la totalidad del espacio disponible. De hecho, se recomienda dejar un mínimo del 20% de la memoria libre, puesto que, a medida que el disco duro se va ocupando, el PC se vuelve excesivamente lento, emite mensajes de error, tiene dificultad para iniciar aplicaciones o éstas se cierran una vez abiertas. Para evitar estos inconvenientes, una de las alternativas que pueden serte útiles es el borrado de archivos que están ocupando capacidad de forma innecesaria.
Cuando instalas un programa o un juego, o cuando ejecutas una aplicación de Windows, se generan automáticamente archivos temporales que realmente limitan el espacio inútilmente. En condiciones normales, una aplicación que crea este tipo de documento debe eliminarlo cuando su uso concluye, pero si esto no ocurre deberías ocuparte tú mismo de hacerlo. Por lo general, estos ficheros suelen almacenarse en uno o varios directorios, que se pueden localizar en **C:/temp** o **C:/windows/temp**, y de entre todas las extensiones puedes borrar las siguientes: .tmp, .000, .old, .chk, .bak y .gid. Aunque existen aplicaciones de limpieza como Norton Utilities o TuneUp que pueden ayudarte en esta tarea, la forma más sencilla de acabar con estos documentos es enviar los archivos a la papelera de reciclaje. Pero si acaso temes desechar algún contenido que pueda serte útil, debes comenzar eliminando los de fechas más antiguas. Aparte de los ficheros temporales almacenados en Windows, existen otros similares en la caché del navegador. Aplicaciones como Internet Explorer especifican un espacio en el disco duro (generalmente **C:/Windows/Archivos temporales de Internet**) donde guardan toda la información que se visualiza mientras navegas por la Red, y así su carga es más rápida en consultas sucesivas. Sin embargo, a



pesar de que estos ficheros son útiles, es aconsejable reducir al máximo el espacio reservado para la caché, y para ello debes modificar las preferencias del navegador. Así, desde el menú **Herramientas** de Internet Explorer tienes que desplegar **Opciones de Internet**, y en la pantalla **General** modificar los criterios del apartado **Archivos temporales de Internet**. Una vez ahí, puedes optar por eliminar las cookies, borrar los archivos almacenados o configurar esta herramienta para que detecte nuevas versiones y guarde los ficheros en otra carpeta.




Por supuesto, sobra aquí decir que debes andar con mucho cuidado al realizar este tipo de limpieza del ordenador, puesto que si no tienes plena seguridad de que un archivo puede ser borrado, no conviene eliminarlo de la papelera hasta comprobarlo.

## 1.2 La eliminación de programas

Además de eliminar archivos temporales para liberar espacio en tu disco duro, una alternativa para conseguir este objetivo es la de quitar del equipo los programas que ya no necesites. Para ello, no basta únicamente con borrar la aplicación que instalaste en su día, sino que deberás desinstalarla desde la opción **Agregar o quitar programas** del **Panel de control**, al que puedes acceder desde el botón **Inicio**. En la pestaña **Cambiar o quitar programas** del cuadro emergente aparece todo el software almacenado en el PC, con características básicas como el tamaño que utiliza o la frecuencia de uso. Para dejar más espacio en el disco tienes la opción de pulsar el botón **Quitar** de los programas menos utilizados, mejorando de esta forma el rendimiento del equipo.



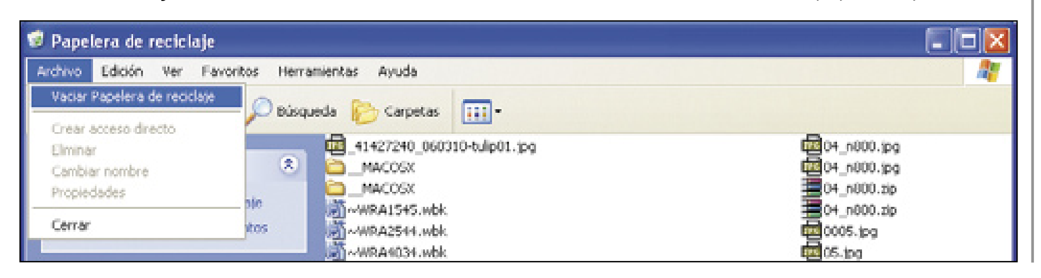

## Limpiar el interior del ordenador

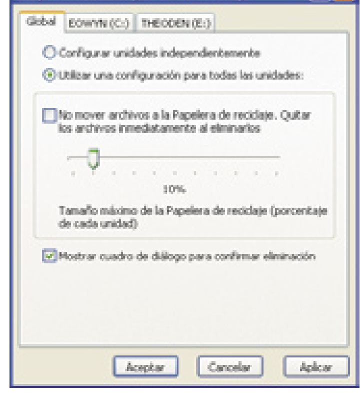
Del mismo modo que puedes aprovechar la falta de conexión a Internet para organizar el contenido de tu PC, también puedes utilizar este tiempo para ordenar y limpiar el hardware instalado. En los ordenadores portátiles este factor no es tan importante debido a su interior más aislado y protegido, pero en los de sobremesa se acumula suciedad debido al polvo o a la corrosión y oxidación de componentes internos. Por ello, conviene desarmar cada cierto tiempo la CPU para limpiar su interior y organizar los cables que dentro de ella se encuentran.
Un consejo práctico para extraer el polvo acumulado en el ordenador es la aspiración. De hecho, existen dispositivos especialmente diseñados pare este fin, aunque también pueden utilizarse aspiradoras con boquillas estrechas que permitan trabajar desde las ranuras interiores. A falta de herramientas adecuadas para absorber el polvo se puede recurrir a medios convencionales de limpieza, siempre evitando los líquidos o el uso de elementos que puedan quedar atascados. El polvo tiende a acumularse generalmente en los ventiladores, pues conducen el aire y segregan partículas lubricantes que crean una capa sólida de suciedad. Esto obliga a desarmarlos siempre con sumo cuidado, limpiando todas sus aspas y lubricando su eje de rotación si es necesario.



# 2 Reciclar con conocimiento de causa

Cuando un archivo es borrado del ordenador, este documento no desaparece totalmente del equipo, sino que va a parar a la papelera de reciclaje del escritorio. Suele ser bastante habitual dejar que los ficheros se acumulen en ella durante mucho tiempo, de modo que el rendimiento del disco duro puede verse afectado. Para eliminar su contenido es necesario elegir la opción **Vaciar papelera de reciclaje** desde el menú **Archivo** de esta aplicación o pulsando sobre ella con el botón derecho del ratón.
Sin embargo, si no quieres preocuparte de vaciar la papelera con demasiada frecuencia, tienes la posibilidad de reducir el espacio que esta aplicación reserva en el disco duro para los documentos que desechas. Si seleccionas el menú **Propiedades**, que aparece al pulsar con el botón derecho sobre el icono de la papelera, puedes ajustar al mínimo el porcentaje de espacio que esta aplicación utiliza para guardar los archivos que deseas eliminar. Así, desde la pestaña **Global**, basta con reducir la cantidad hasta el 1%. Otra opción que puede determinarse desde esta pantalla es la de decidir que los archivos se eliminen directamente sin pasar por la papelera, aunque ésta no es, ni mucho menos, la alternativa más recomendable.



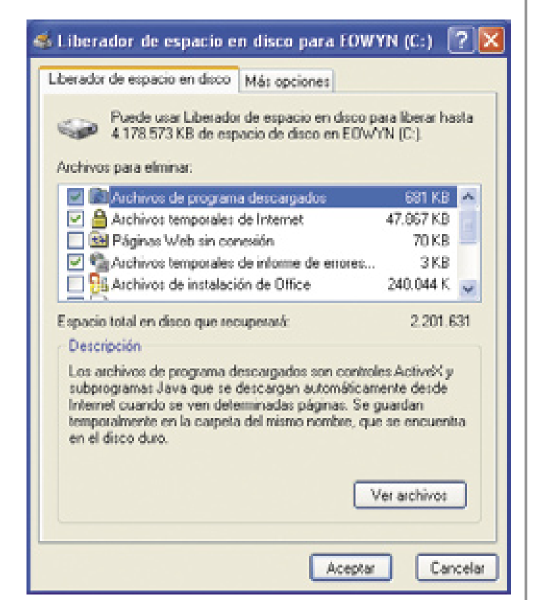





# 3 Darle un reposo al disco duro

## 3.1 Libera espacio automáticamente

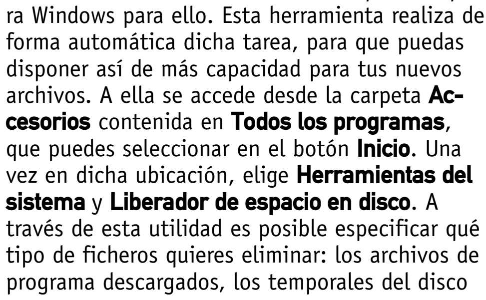
Otra de las operaciones que puedes realizar cuando no tienes acceso a Internet, y que sirve igualmente para mejorar el rendimiento y la productividad de tu ordenador, es liberar espacio en




el disco duro a través de la utilidad que incorpora Windows para ello. Esta herramienta realiza de forma automática dicha tarea, para que puedas disponer así de más capacidad para tus nuevos archivos. A ella se accede desde la carpeta **Accesorios** contenida en **Todos los programas**, que puedes seleccionar en el botón **Inicio**. Una vez en dicha ubicación, elige **Herramientas del sistema** y **Liberador de espacio en disco**. A través de esta utilidad es posible especificar qué tipo de ficheros quieres eliminar: los archivos de programa descargados, los temporales del disco duro o de Internet, los documentos antiguos o la papelera de reciclaje.

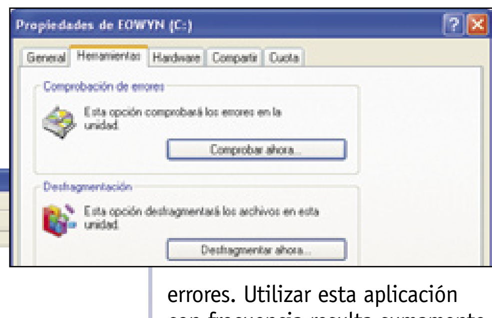
## 3.2 Desfragmentaciones del disco duro

Con la continua instalación de programas en el ordenador, se produce un proceso de fragmentación o dispersión de archivos en el disco duro que puede afectar negativamente a la velocidad con la que se cargan las aplicaciones. Es decir, la información almacenada en el disco duro se guarda de forma secuencial, ocupando los huecos libres existentes, de modo que muchas veces el programa se fragmenta en pedazos muy pequeños repartidos sin orden alguno. Para efectivamente dotar de una organización al disco duro es necesario utilizar un desfragmentador de disco, y junto a los programas que podrías descargar de Internet en caso de tener conexión, Windows te ofrece su propia herramienta para tal fin. De nuevo en la carpeta **Herramientas del sistema**, accesible desde **Inicio, Programas** y **Accesorios**, podrás elegir la opción **Desfragmentador de disco** para que el sistema realice esta tarea. Y aunque ejecutar esta herramienta puede llevar al ordenador mucho tiempo, resulta útil desfragmentar el disco con bastante frecuencia para asegurar un mejor funcionamiento.



## 3.3 Comprobar errores en el disco

A lo que también debes prestar atención mientras no tienes conexión es al funcionamiento de tu disco duro. Windows incorpora una herramienta que comprueba el estado de esta unidad y corrige sus




errores. Utilizar esta aplicación con frecuencia resulta sumamente beneficioso, porque permite corregir pequeños fallos de la estructura de archivos y del disco duro. Para activar esta utilidad debes elegir la opción **Propiedades** del menú contextual que se despliega al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el icono del disco duro. En la pestaña **Herramientas** hay una opción denominada **Comprobación de errores** que, con sólo seleccionarla, realizará una evaluación del funcionamiento del disco duro.



# 4 Hacer "por fin" una copia de seguridad

No obstante, por mucho cuidado que tengas para que todo funcione a la perfección, la acción de virus, los fallos de hardware o los descuidos pueden hacer que la información contenida en el equipo resulte dañada o incluso desaparezca. Una forma de enfrentarse a estos desastres es aprovechar el tiempo sin conexión para realizar copias de seguridad. Así, estas réplicas de los datos te permitirán recuperar la información original en caso de que lo necesites en algún momento. La tarea de determinar qué archivos se almacenan en la copia de seguridad te corresponde a ti, así como elegir en qué soporte guardarás la información duplicada: en dispositivos extraíbles como CDs o memorias flash, en otros directorios del ordenador, en unidades compartidas de otros equipos de red o en servidores externos, como FTP.
La utilidad de backup o copias de seguridad está instalada por defecto en Windows XP Professional, y se puede introducir manualmente para la versión Home Edition desde el CD de compra del producto. Esta herramienta es accesible escogiendo la opción **Copia de seguridad** desde el botón **Inicio**, **Todos los programas**, **Accesorios** y **Herramientas del sistema**. Para lo que sirve este sistema es para proteger los datos si existe un error en el disco duro o si se borran los archivos por accidente debido a fallos de hardware o software. Así se posibilita la creación de una copia duplicada de los datos del disco y su almacenamiento en dispositivos externos, de modo que el **Asistente para restauración** o el **Asistente para recuperación automática del sistema** puedan volver a obtener la información perdida. No obstante, aparte de la alternativa de Microsoft, existen diversas opciones para almacenar la información en dispositivos externos y poder así recuperarla en caso de que sea necesario. Los disquetes han pasado ya a la historia ante la aparición de nuevos soportes de mucha mayor capacidad, como los CDs, los DVDs y las memorias flash. En estas últimas, copiar la información es tan sencillo como arrastrar los documentos hacia la carpeta del dispositivo, mientras que para el almacenamiento en discos ópticos son útiles programas que quizá ya tengas instalados en el ordenador, como Nero. Desde este tipo de software puedes crear tus recopilaciones de datos para recurrir a ellos en el momento en que desees.





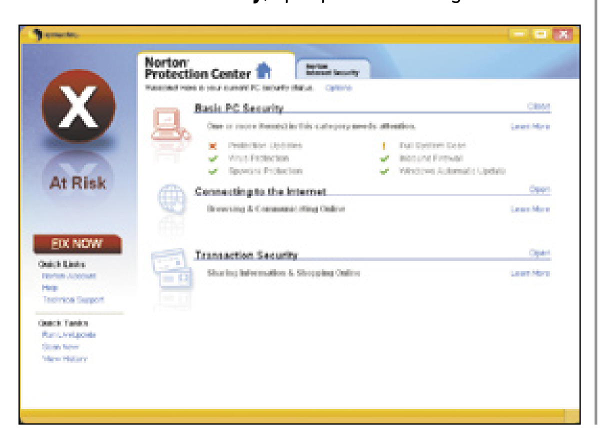





# 5 Buscar intrusos

Aunque habitualmente le dediques poco tiempo, el buen funcionamiento de los sistemas de protección de tu PC es crucial para evitar daños inesperados. Es cierto que las copias de seguridad pueden servirte en caso de pérdida de datos, pero el cuidado del ordenador debe ser siempre proactivo antes que reactivo. Por ello, es aconsejable que tengas a punto el antivirus y que, con frecuencia, realices un examen a fondo del estado del equipo. Y como al no tener conexión ya no tienes excusa, éste es el mejor momento para asegurarte de que tu PC está limpio de infecciones.

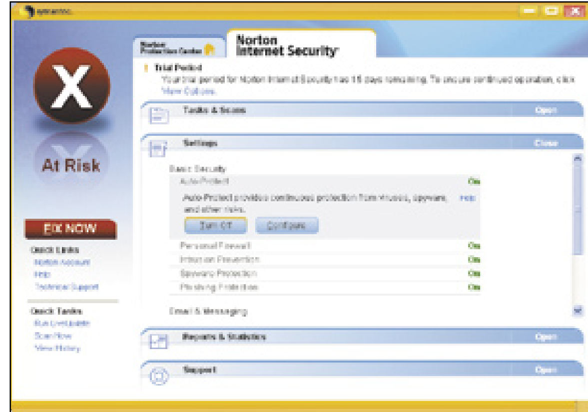
En el mercado existe una amplia variedad de fabricantes de antivirus y demás herramientas de protección informática, si bien el funcionamiento de todos ellos suele ser bastante similar. De entre los últimos disponibles en el mercado, uno de los más comunes es Norton Internet Security 2007, una suite equipada para proteger al ordenador de cualquier amenaza o código sospechoso. La pantalla principal de este programa se divide en dos categorías diferentes: la primera de ellas, **Norton Protection Center**, consiste en una función meramente informativa; mientras que la segunda, **Norton Internet Security**, permite ejecutar el antivirus para rastrear la presencia de algún archivo dañino. De modo que cuando te quedes sin conexión a Internet, será un buen momento para conocer el estado en que se encuentra tu PC y adoptar medidas en caso de que sea necesario. La pestaña **Norton Protection Center** informa de los niveles de seguridad del ordenador, en función de la protección básica existente, el acceso a Internet o la defensa en transacciones on line. Pero donde realmente deberás centrar tu atención es en la opción **Norton Internet Security**, que permite configurar el







antivirus y ponerlo en marcha para que analice cualquier documento o programa sospechoso. Para ello, en el menú **Tasks & Scans** de esta pestaña debes seleccionar la opción **Run a Scan**, que proporciona tres diferentes alternativas para escanear el contenido del ordenador. Las dos primeras, **Run Full System Scan** y **Run Quick Scan**, permiten elegir entre una búsqueda completa del sistema o una más rápida, mientras que la alternativa **Run Custom Scan** ofrece la posibilidad de personalizar el escaneo. Es decir, al pulsar sobre esta opción, cualquier usuario puede determinar si la búsqueda de virus se realizará sobre los discos duros, las carpetas o los archivos y, en cada caso, cuáles de los ficheros estarán sometidos a este proceso. Una vez que Norton realice la tarea, es posible optar por limpiar el archivo, eliminarlo directamente, obviarlo o migrarlo a una carpeta en cuarentena. También en el menú **Tasks & Scans**, existe una segunda opción que puede ser útil en la localización de archivos dañinos. La alternativa **Configure a Scan** posibilita, como en el caso anterior, seleccionar qué disco duro o carpeta debe ser analizado a través de la herramienta **Manage Custom Scans**, aunque añade una nueva funcionalidad: al seleccionar **Schedule Full System Scan** se despliega un cuadro de diálogo desde el que es posible automatizar la búsqueda de virus, indicando la periodicidad,




la hora de inicio y la frecuencia con la que se activará el programa. Así, aun cuando tengas conexión a Internet, te asegurarás de mantener tu equipo seguro.

Una última tarea que te conviene saber manejar en Norton Internet Security es la opción de herramientas o **Settings**. Desde este cuadro, y tan sólo con pulsar sobre cada una de las alternativas, podrás activar o desactivar los diferentes elementos que componen la suite: el firewall, la protección contra spyware y phishing o el sistema de descargas automáticas, entre otros. Al seleccionar cualquiera de las opciones, aparecerá un cuadro con las indicaciones **Turn Off** o **Turn On**, para que decidas cual quieres en cada caso. Recuerda, no obstante, que no se recomendable que desactives ninguno de los componentes si pretendes garantizar la máxima protección.





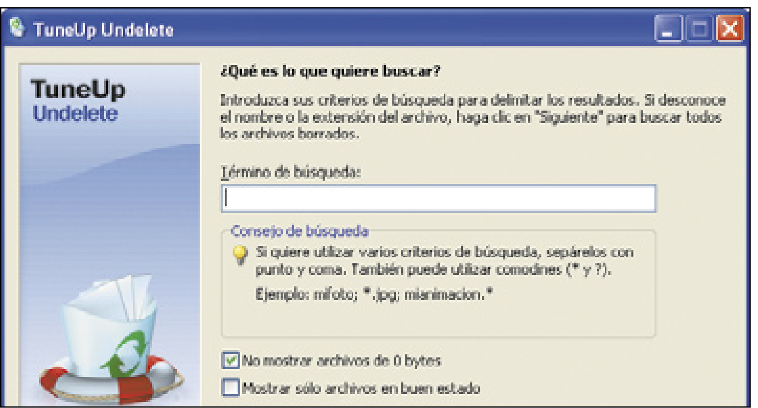

# 6 Poner a punto el PC

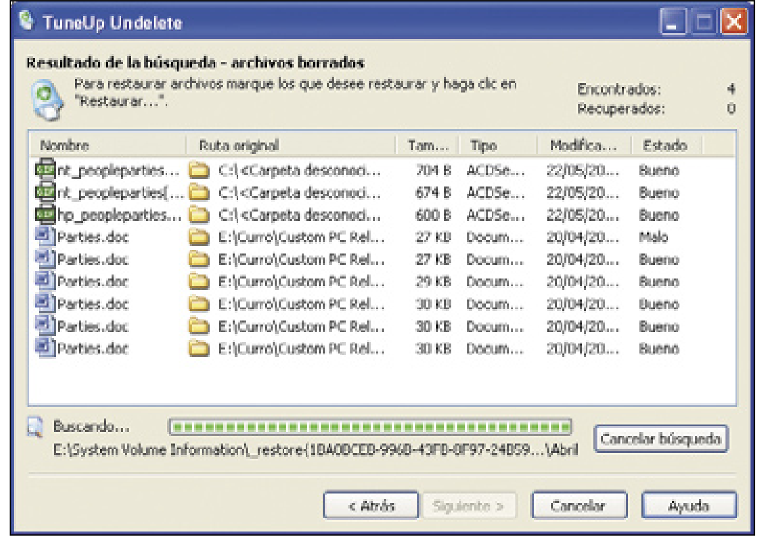
Actividades como la continua instalación y desinstalación de software pueden afectar al rendimiento global del equipo, generando errores en el sistema o fallos de velocidad que reducen su productividad. Las herramientas de mantenimiento se convierten así en una gran oportunidad para mejorar el funcionamiento general de la máquina, de modo que te conviene tener instalado algún programa de este tipo para poder iniciarlo a menudo, como es el caso de TuneUp Utilities. Esta aplicación, como el resto del software similar, incorpora un avanzado mecanismo de tratamiento de datos, no sólo a la hora de realizar copias de seguridad, sino también al eliminarlos o recuperarlos del ordenador. Así, permite borrar definitivamente la información del equipo y sobrescribe varias veces los ficheros para destruirlos eficazmente.

En la pantalla principal de **TuneUp Utilities** es posible encontrar cinco opciones generales: **Adaptar & Informar**, **Ordenar & Reparar**, **Optimizar & Mejorar**, **Administrar & Controlar** y



**Recuperar & Destruir datos.** La primera de las tareas está dirigida a definir el aspecto y la forma de trabajar en Windows y, por tanto, permite una gran personalización del equipo. El resto de alternativas se ocupan más del mantenimiento del PC, así que sin duda son las de mayor interés en este caso. Y si bien todas las opciones analizadas hasta el momento pueden activarse desde este software, como la desfragmentación del disco, la consecución de más espacio libre o la eliminación de programas innecesarios, es su capacidad para recuperar datos borrados la que realmente hace a esta solución sumamente útil. En la pestaña **Recuperar & Destruir datos** de TuneUp Utilities se encuentra **TuneUp Undelete**, una herramienta capaz de restaurar archivos eliminados del PC. Para ello, es necesario indicar a la aplicación qué documento se desea recuperar una vez detectadas las unidades del ordenador. Esta operación se agiliza a través del comando de búsqueda que incluye, en el que puedes escribir el nombre del fichero en cuestión y pulsar **Siguiente**. El programa se encarga de buscarlo y, una vez hallado, lo muestra en pantalla junto con una descripción sobre si su contenido es apropiado o no para ser recuperado. A continuación, basta con seleccionar el archivo y hacer clic en la opción **Recuperar**.




# 7 Poner orden en el caos de los favoritos

La bandeja de correo seguramente no sea lo único que debas ordenar en tu PC. Los favoritos de Internet, por ejemplo, también pueden ser organizados para facilitar su localización y su uso en futuras ocasiones. Es probable que, mientras navegas por Internet, vayas añadiendo páginas a Favoritos sin orden alguno, de modo que al desplegar esta opción aparecen multitud de enlaces por los que es difícil moverse. Por ello, desde Internet Explorer, y sin necesidad de tener conexión, puedes disponer las páginas en carpetas o borrar aquellos enlaces que ya no te sean de utilidad. Basta con pulsar sobre la opción **Organizar Favoritos** del menú **Favoritos** para que se despliegue un cuadro de diálogo, donde puedes encontrar opciones como **Crear carpeta**, **Cambiar nombre**, **Mover a carpeta** y **Eliminar**. Así podrás estructurar los elementos como mejor te convenga para hacer un uso adecuado de ellos.

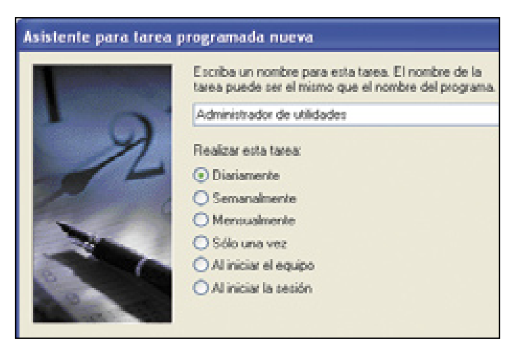





# 8 Encargar al PC que haga las cosas solo

Activar en el ordenador la búsqueda de virus o poner en marcha aplicaciones para mantener el ordenador en forma son operaciones que no deberías limitar a aquellos momentos en los que te quedes sin acceso a Internet. Pero como no siempre es fácil acordarse de ejecutar este tipo de tareas, Windows te ayuda una vez más a través de una herramienta para activar labores de forma automática cada cierto tiempo. En la carpeta **Herramientas del Sistema** existe una opción denominada **Tareas programadas**, a través de la cual es posible especificar que el sistema ejecute el desfragmentador de disco o active el antivirus, entre otras opciones. Pulsando en **Agregar tarea programada** se despliega un asistente que te guiará a la hora de determinar las actividades que quieres poner en marcha de forma automática.

La opción de tareas programadas permite elegir el programa de Windows que se desea activar y la frecuencia de dicha operación. Así, puedes seleccionar la periodicidad del evento (diaria, semanal, al inicio de sesión…) y la hora y día de comienzo, para que así te despreocupes de realizar estas actividades manualmente.




## Consejos para cuidar el disco duro

El disco duro es posiblemente la parte fundamental de un ordenador al guardar la información y ejecutar el sistema operativo. Por ello, cuando tengas tiempo delante de tu PC, puedes dedicarte a liberar espacio en el disco duro, buscar y reparar errores, y reorganizar la información de forma periódica. Éstas son algunas de las acciones que puedes llevar a cabo:

- **Partición:** esta tarea está recomendada cuando se trabaja con archivos de gran tamaño. En la primera partición se sitúa el sistema operativo y las aplicaciones más utilizadas por el usuario, mientras que en la segunda se almacenan los archivos restantes.
- **No ocupar su totalidad:** para ganar en rapidez en la ejecución de tareas, es aconsejable no utilizar el 100% del espacio disponible en el disco. De hecho, la mayoría de profesionales suele recomendar dejar entre el 10% y el 20% libre.
- **Cuidado en la instalación de programas:** instalar en el ordenador aplicaciones que no se utilizan sólo sirve para ocupar espacio. Además, al desinstalar programas conviene estar alerta, porque no basta únicamente con borrar la aplicación. Es preciso que recurras a la herramienta **Agregar o quitar programas** del **Panel de control** o a la opción **Uninstall** que la mayoría de las aplicaciones incluyen.
- **Evitar el "botonazo":** es cierto que cuando el sistema se queda colgado muchos usuarios recurren a ello, pero no es recomendable apagar el ordenador pulsando el interruptor de la CPU, puesto que pueden originarse errores graves en el disco.

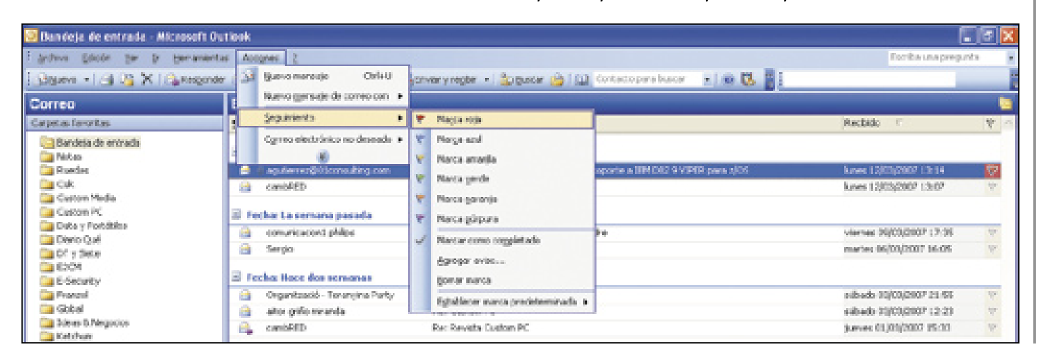






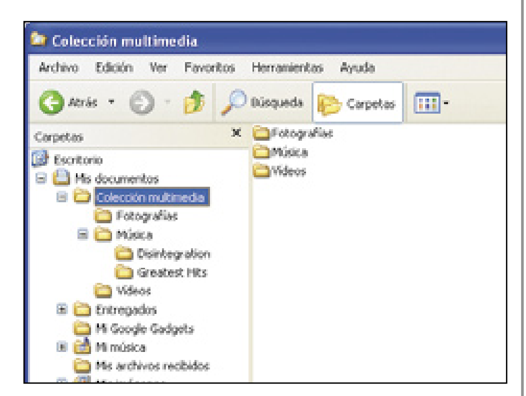
# 9 Hacer limpieza en la bandeja de entrada

Si la bandeja de entrada de Microsoft Outlook rebosa de correos que no te da tiempo a ordenar a diario, puedes aprovechar los momentos sin Internet para organizar los emails en carpetas y colocarlos según su importancia. Para llevar a cabo la primera de las opciones debes seguir unos pasos sumamente sencillos: en el menú **Archivo** tienes que elegir la opción **Nuevo**, pulsar sobre **Carpeta** y, desde el cuadro de diálogo desplegado, determinar un nombre y una ubicación. A partir de ahí, colocar los correos en la carpeta será tan sencillo como arrastrarlos hasta el destino deseado.
Más útil todavía puede ser organizar los emails por importancia, puesto que así se facilita el seguimiento de los mensajes y la comprensión por parte del destinatario de que el correo es urgente. Al señalar un mensaje, una convocatoria de reunión, un contacto o un anuncio, se le agrega un icono de marca en forma de bandera que sirve para realizar el seguimiento de un problema o indicar una solicitud a otra persona. Microsoft Outlook incorpora seis marcas de color para administrar los elementos de correo electrónico, que debes elegir para mostrar el estado de cada mensaje. Por ejemplo, la bandera roja puede indicar que el email requiere una atención inmediata, mientras que la azul puede señalar una menor importancia. Para ello, desde el menú **Acciones** y la opción **Seguimiento** se ofrece la posibilidad de elegir una de las seis marcas disponibles, que aparece reflejada en la columna **Estado de marca** de la bandeja de entrada. Esto permite, además, facilitar la búsqueda rápida de elementos en la lista de mensajes.




# 10 Crear tu propia biblioteca multimedia

En la organización de documentos y archivos, aparte de las herramientas que tu sistema puede ofrecerte, quien realmente tiene el mando eres tú. Dedicar unos minutos a ordenar todos los ficheros multimedia almacenados en el equipo es, sin duda, un método sencillo para localizar con rapidez lo que buscas. Y aunque en un primer momento las imágenes y la música se guardaban en soportes ópticos como CDs y DVDs, las mayores capacidades de los discos duros están potenciando la creación de bibliotecas multimedia digitales con colecciones personales de música, audiolibros, podcasts y presentaciones de imágenes.




El primer paso que conviene tener claro en la generación de estas bibliotecas es que una ubicación de acceso cómodo permite dedicar menos tiempo a administrar los contenidos y más a disfrutarlos, por lo que es necesario centralizar los archivos. Con todas las imágenes y la música en una misma localización es más sencillo identificar los duplicados y agrupar la biblioteca. Conviene, por tanto, organizar los contenidos en carpetas y subcarpetas en las que los ficheros sean fácilmente localizables.
Para ello, el proceso es sumamente sencillo. Basta con elegir una ubicación, por ejemplo, **Mis documentos**, y crear en ella una carpeta desde el menú **Archivo**. Al desplegarse las opciones, deberás seleccionar **Nuevo** y a continuación **Carpeta**, a la que tienes que dotar de un nombre. En este caso, puede ser **Colección multimedia** el más adecuado. El resto del proceso consiste simplemente en ir arrastrando los archivos de audio y vídeo de su ubicación original a la nueva carpeta creada, para así disponer de todo el contenido desde un lugar centralizado. Además, el establecimiento de subcarpetas queda a tu elección, de modo que la organización de los archivos sea tan sencilla como tú quieras.
Aparte de una correcta ordenación personal, el software disponible en el equipo puede ayudar también al sencillo manejo de los documentos. En el caso de la música, por ejemplo, los reproductores multimedia habituales suelen ofrecer opciones como la creación de listas de reproducción masivas, las búsquedas automáticas, la edición de metadatos o la sincronización de listas con otros dispositivos. Así ocurre con el **Reproductor de Windows Media**, que en la pestaña **Biblioteca** muestra toda la música almacenada en el ordenador. Para crear listas de reproducción a partir de este programa, tan sólo debes arrastrar las canciones deseadas hasta el panel derecho, y señalar posteriormente la opción **Guardar lista de reproducción como...** del menú **Lista de reproducción actual**. De este modo podrás almacenar toda tu música en el orden en el que quieres escucharla.
Todo esto indica que son muchas las tareas que se pueden llevar a cabo desde un PC cuando se carece de conexión. Desde actividades encaminadas a mejorar la productividad hasta labores dirigidas al entretenimiento del usuario, las opciones para disfrutar del ordenador con la mayor seguridad van más allá del mero acceso a Internet. La próxima vez que la conexión te dé problemas, ya no tendrás excusa para apagar tu equipo.

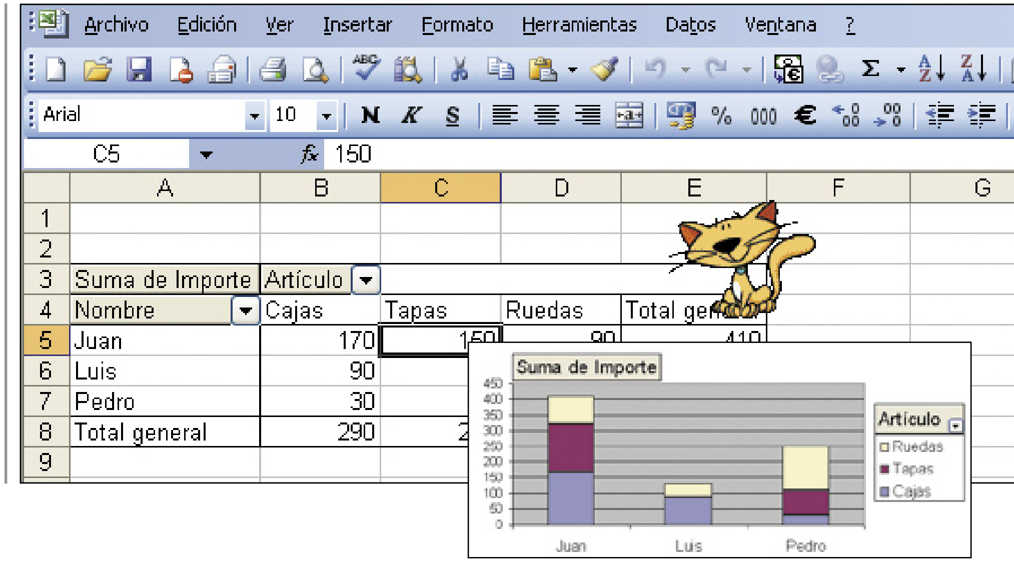


## Tablas y gráficos dinámicos en Excel

# Saca más provecho a tus hojas de cálculo

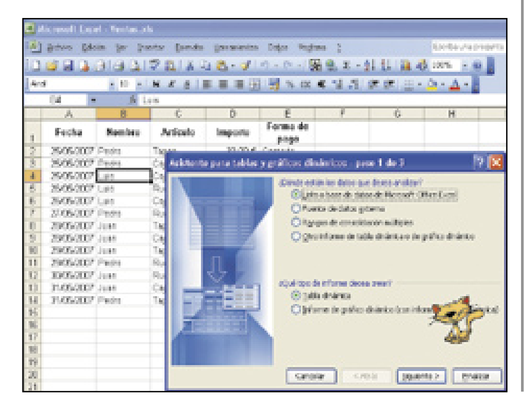
**Cuando manejas hojas muy complejas, con muchos datos, la información útil se queda escondida: se hace cada vez más difícil extraer los datos que realmente te interesan. Para resolver este problema, Excel contiene una batería de comandos llamada “herramientas de análisis”. Las tablas dinámicas son una de ellas.**

Eres el gerente de ventas de una empresa que comercializa tres artículos (por ejemplo: cajas, tapas y ruedas). Tienes a tu cargo tres vendedores (Juan, Pedro y Luis) que recorren el país vendiéndolos. Cada vez que se realiza una venta, vuelcas la información a un documento de Excel (el nombre del vendedor, el artículo vendido, el importe de la venta, etc.), y a medida que avanza el mes la información crece y crece. Para tener una idea de cómo anda el negocio necesitas conocer información condensada: ¿Cuánto ha vendido Juan? ¿A cuánto ascienden las ventas de cajas? ¿Carlos ha vendido más cajas que tapas? Las respuestas a estas preguntas están en la lista de ventas, pero escondidas. Para sacar esos datos a la luz necesitas resumir la información en una nueva tabla: una tabla dinámica.



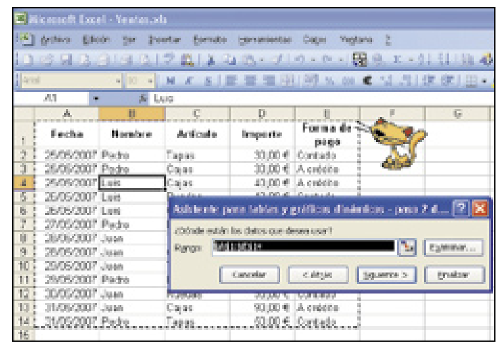

## 1 La lista original

La información original está en una tabla de cinco columnas: fecha, nombre, artículo, importe y condición de pago. Los nombres se repiten porque cada vendedor realizó más de una venta. Además, como todos los empleados venden todos los artículos, un mismo producto puede aparecer en ventas de distintos vendedores. Ahora vas a condensar esta información en una tabla dinámica. Para esto no necesitas que la lista original esté ordenada. Simplemente pon el cursor en cualquier celda de esta tabla y pulsa en las opciones **Datos**, **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. Con esto abrirás un Asistente que te guiará a lo largo de todo el proceso.

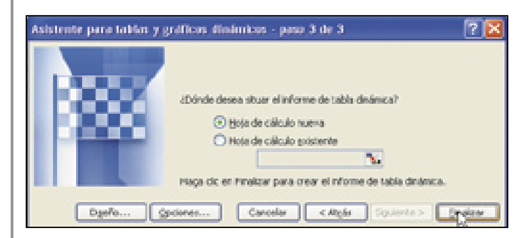


### 1.1 El Asistente

El Asistente para tablas y gráficos dinámicos tiene tres pasos. En el primero debes indicar dos cosas: dónde están los datos a consolidar y qué quieres hacer con ellos. Las opciones adecuadas son las que ya están seleccionadas: los datos provienen de una hoja de Excel y quieres crear una tabla dinámica. Pulsa en **Siguiente** para continuar.



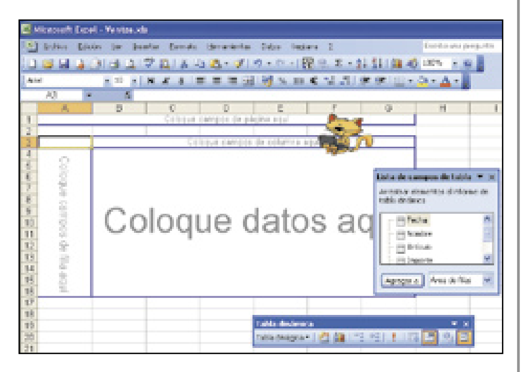
En el segundo paso debes indicar el rango de datos. De nuevo, el Asistente sugiere el rango correcto. Si no es así, selecciónalo (debes incluir todos los datos y la fila de títulos) y pulsa en **Siguiente**. En el tercer y último paso solamente debes indicar dónde quieres la tabla. El Asistente te ofrece dos opciones: una nueva hoja de cálculo o la misma donde están los datos originales. Indica la primera opción y pulsa en **Finalizar**. Ya está la primera parte del trabajo.



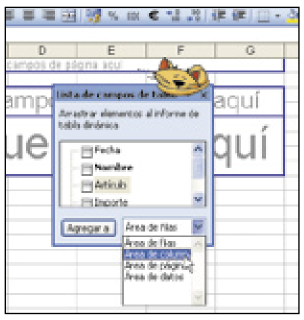

### 1.2 Diseña la tabla

En realidad, todavía no has hecho nada. Todo lo que has obtenido es un esqueleto sobre el que diseñar la tabla dinámica propiamente dicha. Este esqueleto tiene cuatro zonas: **Campos de página**, **Campos de fila**, **Campos de columna** y **Datos**. Flotando sobre este esqueleto hay dos cosas más: una barra de herramientas (en el cuadro "La barra de herramientas Tabla dinámica") y una lista de campos. Atención ahora: señala con el ratón el campo **Nombre** de la lista y llévalo arrastrando a la zona de **Campos de fila**. Marca

el campo **Artículo** y llévalo a la zona de **Campos de columna**. Selecciona el campo **Importe** y llévalo a la zona de **Datos**. Si te equivocas en alguno de estos pasos puedes usar la opción de **Deshacer** o arrastrar el campo a la lista.



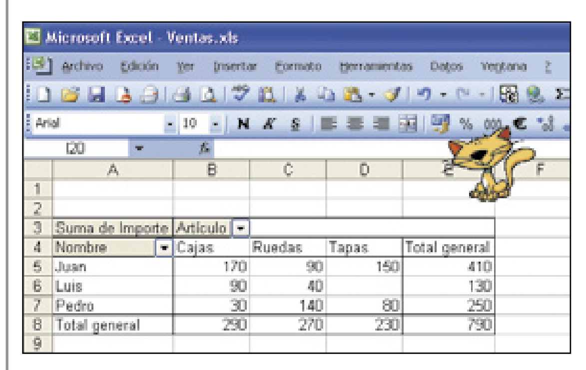

Si te cuesta arrastrar campos de una lado a otro, tienes una segunda opción. Por ejemplo, en el caso de arrastrar el nombre del vendedor a la zona de **Campos de fila**, selecciona el campo




**Nombre** en la **Lista de campos**. Despliega las opciones que aparecen junto al botón **Agregar a** y selecciona la zona a la que quieres arrastrar el campo. En este caso, **Campos de fila**. Finalmente, pulsa en **Agregar a**. Con esto incluyes el campo en la zona elegida. En cualquier caso, ya tienes lista la tabla dinámica.

## 1.3 Analiza los datos

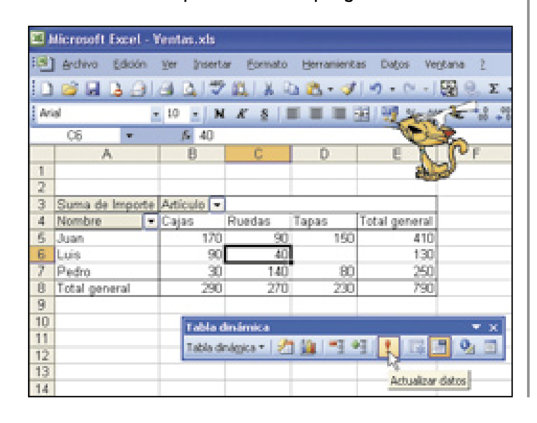
A la tabla dinámica que acabas de crear se la llama tabla "de doble entrada": **Nombre** (el del vendedor) y **Artículo**. Cada celda da el importe acumulado por el vendedor y el artículo correspondientes a esa fila y esa columna. Aparecen también una fila con los totales por artículo y una columna con los totales por vendedor. Así sabrás que Pedro es el que ha realizado más ventas de ruedas, pero que Juan es el responsable de las mayores ventas totales. También puedes ver que Luis no ha vendido ninguna tapa y que el artículo más vendido en general son las cajas.



| Suma de Importe | Artículo | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre | Cajas | Ruedas | Tapas | Total general |
| Juan | 170 | 90 | 150 | 410 |
| Luis | 90 | 40 | | 130 |
| Pedro | 30 | 140 | 80 | 250 |
| Total general | 290 | 270 | 230 | 790 |

# 2 Personaliza más las tablas

Felicitaciones. Ya tienes tu tabla dinámica y ya sabes qué cosas le puedes pedir. Pero esto es solamente el principio. ¿Qué pasa si agregas un dato a la tabla? ¿Cómo indicas la operación matemática que debe hacerse en la tabla? ¿Puedes limitar de alguna manera los datos que aparecen en la tabla? Ahora verás qué soluciones obtienes a la hora de responder estas preguntas.

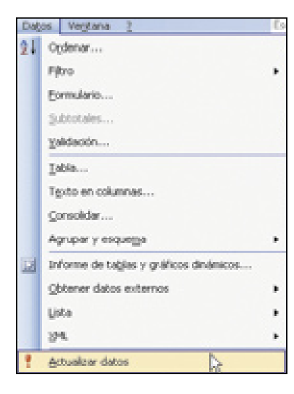


| Suma de Importe | Artículo | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nombre | Cajas | Ruedas | Tapas | Total general |
| Juan | 170 | 90 | 150 | 410 |
| Luis | 90 | 40 | | 130 |
| Pedro | 30 | 140 | 80 | 250 |
| Total general | 290 | 270 | 230 | 790 |

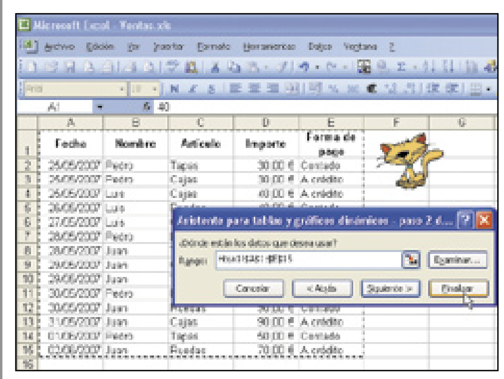


## 2.1 Actualiza la tabla

La tabla dinámica consolida los datos que había en la lista original en el momento de llamar al Asistente. Si cambias algún dato, la tabla dinámica no se modifica automáticamente (por lo que no es tan dinámica como su nombre sugiere). Debes hacer algo para actualizarla. Por ejemplo, si modificas algún dato en la lista original, pon el cursor en la tabla dinámica y pulsa en las opciones **Datos**, **Actualizar datos**. Ahora sí, la tabla dinámica reflejará el nuevo dato de la lista original.




Muy diferente es el caso de agregar nuevos datos a la lista, en nuevas filas. Para Excel, los datos a consolidar están en el rango seleccionado originalmente y no incluyen las nuevas filas. Si quieres que la tabla se actualice, teniendo en cuenta la nueva información, coloca el cursor en la tabla dinámica y pulsa en **Datos**, **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. Aparece el Asistente en su último paso. Pulsa en el botón **Atrás** para retroceder hasta el punto en que el Asistente te preguntaba por el rango a consolidar. Indica entonces el nuevo rango. Cuando lo hayas hecho (incluyendo las filas nuevas y las viejas) pulsa en **Finalizar**. La tabla incluye ahora los nuevos datos.



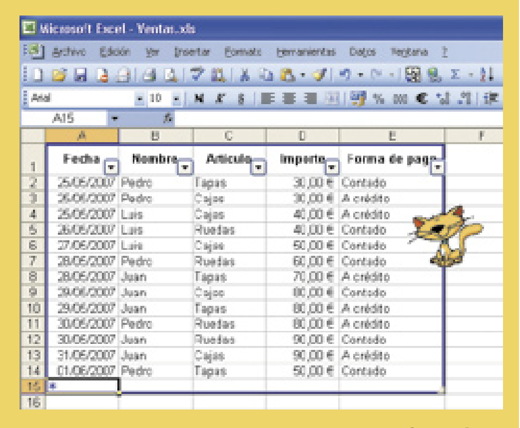

Si estás usando Office 2003 o posterior puedes simplificar el proceso de actualización convirtiendo el rango original a un rango de "tipo lista", como se explica en el cuadro adjunto.

## 2.2 Filtra los datos

En principio, la tabla dinámica muestra toda la información de la lista original: los vendedores y los artículos. Pero, si lo deseas, puedes filtrar la tabla para mostrar solamente parte de los datos. Por ejemplo, deseas un informe con el desempeño de Juan. Pulsa en la flechita que acompaña el campo **Nombre** (que funciona como una

### Listas en Office 2003

Office 2003 incluyó un nuevo concepto: la lista, tal vez la única novedad interesante en Excel 2003. Prueba lo siguiente: selecciona la lista original, la que contiene los datos que has consolidado luego en la tabla dinámica. Pulsa en las opciones **Datos**, **Lista**, **Crear lista**. Excel te preguntará por el rango de la lista y te sugerirá el rango que habías seleccionado al principio. Pulsa sobre **Aceptar**. Ahora tienes una lista, pero una lista de Excel 2003, que es algo especial. Cuando pongas el cursor en cualquier celda de esta lista, se abrirá un nuevo renglón, con un asterisco en su primera celda. Los datos que escribas en este nuevo renglón pasarán a formar parte de la lista. Y todo lo que tenga que ver con esta lista se incluirá al nuevo renglón: si has creado un gráfico, el gráfico se actualizará para incluir estos datos. Y si has creado una tabla dinámica, al actualizarla con las opciones **Datos**, **Actualizar datos**, la actualización también



| Fecha | Nombre | Artículo | Importe | Forma de pago |
|---|---|---|---|---|
| 25/06/2007 | Pedro | Tapas | 30,00 € | Contado |
| 26/06/2007 | Pedro | Cajas | 30,00 € | A crédito |
| 25/06/2007 | Luis | Cajas | 40,00 € | A crédito |
| 26/06/2007 | Luis | Ruedas | 40,00 € | Contado |
| 27/06/2007 | Luis | Cajas | 50,00 € | Contado |
| 28/06/2007 | Pedro | Ruedas | 60,00 € | Contado |
| 28/06/2007 | Juan | Tapas | 70,00 € | A crédito |
| 29/06/2007 | Juan | Cajas | 80,00 € | Contado |
| 29/06/2007 | Juan | Tapas | 80,00 € | A crédito |
| 30/06/2007 | Pedro | Ruedas | 80,00 € | A crédito |
| 30/06/2007 | Juan | Ruedas | 90,00 € | Contado |
| 31/06/2007 | Juan | Cajas | 90,00 € | A crédito |
| 01/06/2007 | Pedro | Tapas | 50,00 € | Contado |

incluirá los nuevos datos. La combinación **Control + Q** es un atajo a las opciones **Datos**, **Lista**, **Crear lista**.

lista desplegable) y desmarca todas las casillas, excepto la de Juan. Pulsa luego en **Aceptar**. Ahora la tabla muestra solamente la fila correspondiente a Juan. Si quieres ver otra vez la tabla completa, vuelve a desplegar las opciones del campo **Nombre** y marca la casilla **Mostrar todo**. Al pulsar en **Aceptar** obtendrás nuevamente la

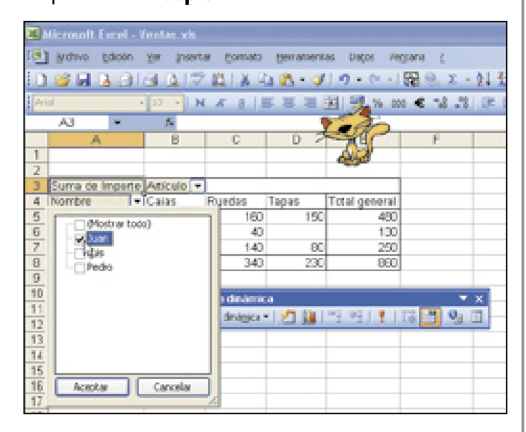
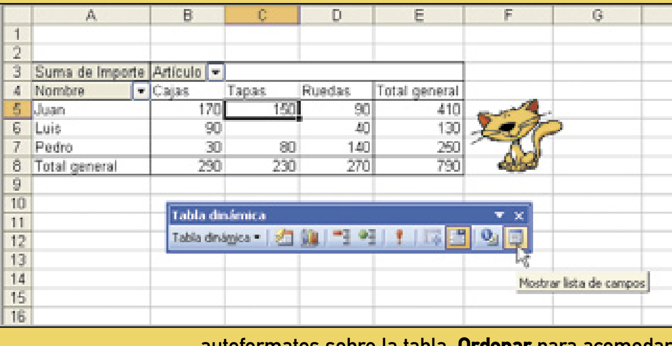


tabla completa. Puedes aplicar filtros similares sobre los campos de columna.

## 2.3 Cambia la operación

Tu tabla dinámica suma los valores del campo **Importe**. Nadie te preguntó si era eso lo que querías hacer, simplemente es lo que supuso el Asistente, porque parece lo más natural para un campo numérico. Pero supongamos que tú querías contar las ventas, no sumar sus importes.

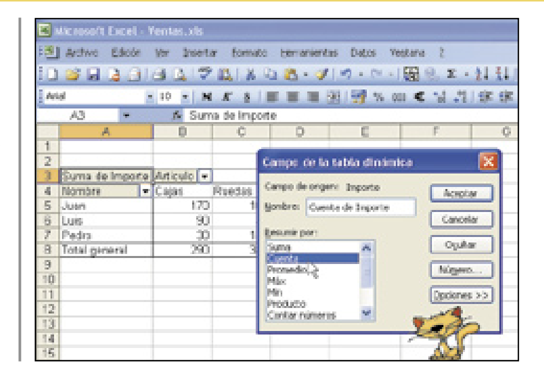
## La barra de herramientas Tabla dinámica



Cuando tienes el cursor sobre la tabla dinámica, aparece una nueva barra de herramientas: **Tabla dinámica**. Esta barra tiene las opciones asociadas al manejo de la tabla. Por ejemplo, el botón **Actualizar datos**, el que muestra un signo de exclamación, es equivalente a las opciones **Datos**, **Actualizar datos**. Si cerraste por alguna razón el cuadro con la lista de campos, lo puedes recuperar con el botón **Mostrar** (u **Ocultar**) **lista de campos**.

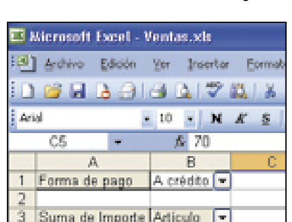
La opción **Tabla dinámica** despliega un menú con opciones más avanzadas. Algunas de las más importantes son **Configuración de campo**, para indicar la operación; **Dar formato al informe**, para aplicar autoformatos sobre la tabla; **Ordenar** para acomodar los datos de acuerdo a algún criterio especial o **Gráfico dinámico**, para crear un gráfico a partir de la tabla. Si cierras esta barra de herramientas, la puedes recuperar pulsando en las opciones **Ver**, **Barras de herramientas**, **Tabla dinámica**.

Puedes hacerlo: haz clic con el botón derecho del ratón sobre cualquier celda de la tabla y pulsa en la opción **Configuración de campo**. Aparecerá un cuadro con una lista de operaciones posibles: sumar, contar, calcular el promedio, encontrar el máximo, etc. Pulsa en **Cuenta** y luego en **Aceptar**. Ahora la tabla te dirá cuántas ventas hizo cada vendedor para cada artículo e independientemente de su importe. También obtienes el cuadro con la lista de operaciones haciendo doble clic sobre el vértice superior izquierdo de la tabla, donde se indica la operación actualmente efectuada.



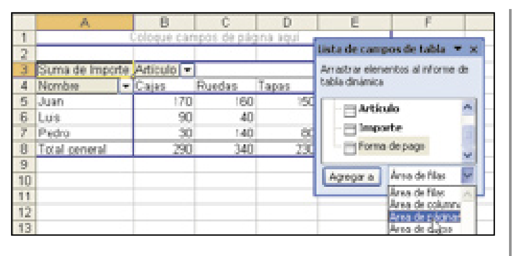
# 3 La tercera dimensión

Según queda dicho, la tabla dinámica clasifica los valores del campo **Importe** según el vendedor responsable y el artículo vendido. Pero no discrimina entre ventas de contado y a crédito. Eso puede hacerse mediante una tabla de tres dimensiones: vendedor, artículo y forma de pago. Tienes dos formas de hacerlo: puedes crear una nueva tabla dinámica arrastrando el campo forma de pago a la zona de página, o incluir el nuevo campo en la tabla que ya tienes.



## 3.1 Agrega la nueva variable

Cuando el Asistente creó la primera tabla dinámica obtuviste un esqueleto con cuatro zonas: **Campos de página**, **Campos de fila**, **Campos de columna** y **Datos**. No usaste para nada la primera zona. Ahora es el momento de hacerlo: coloca el cursor en cualquier celda de la tabla dinámica y verás cómo se activa la zona **Campos de página**. Selecciona con el ratón el campo **Forma de pago** y arrástralo de la lista de campos a la zona **Campos de página** (si habías cerrado la lista de campos, puedes recuperarla pulsando en el botón **Mostrar lista de campos**, dentro de la barra de herramientas **Tabla dinámica**). Ahora tu tabla tiene tres dimensiones:



clasifica las ventas según el nombre del vendedor, el artículo y la forma de pago.

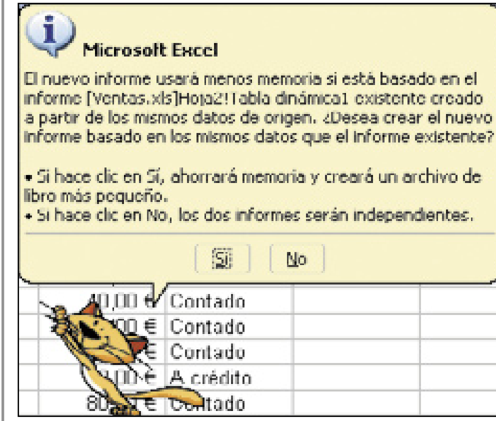
## 3.2 Filtra la nueva variable

En principio, la tabla muestra las ventas para todas las formas de pago. Si quieres saber solamente las ventas al contado puedes aplicar un filtro sobre la tercera variable. Pulsa en la flechita que acompaña al campo **Forma de pago** dentro de la tabla dinámica. Se desplegará una lista con los valores del campo. Selecciona el valor que te interesa ver. En este caso, **Contado**. Finalmente, pulsa en **Aceptar**. La tabla mostrará ahora solamente las ventas al contado. Para recuperar todos los datos, vuelve a desplegar las opciones de este campo, selecciona la opción **Todas** y pulsa sobre **Aceptar**.




## 3.3 Otra tabla

En el ejemplo anterior añadiste la tercera variable en la tabla anterior. Pero también podrías haber creado una nueva obteniendo el esqueleto con el Asistente y arrastrando los campos a las zonas que te interese. En principio, a partir de tu lista de datos puedes crear tantas tablas dinámicas como quieras y manejarlas independientemente. Sin embargo, si Excel detecta que estás creando una nueva tabla dinámica sobre la misma tabla de datos, te invitará a crearla aprovechando la anterior.




Si aceptas esta invitación, ahorrarás espacio en el libro, pero las tablas no serán independientes: si actualizas una, se actualizará también la otra.



# 4 Un nuevo ejemplo

Te proponemos un nuevo ejemplo para practicar este tema. En la página **www.senorgol.nu/tournaments/intercontinental.htm** puedes encontrar una lista con todos los ganadores de la Copa Intercontinental de fútbol, desde 1960 hasta 2004. ¿Te has preguntado cuántas veces obtuvo la copa cada equipo? ¿Cómo se puede clasificar las copas por el país de los equipos que las han obtenido? Todo esto lo puedes hacer con una tabla dinámica.

## 4.1 Crea la tabla

La lista de ganadores la hemos copiado en una hoja Excel de tres columnas: **Año**, **Equipo** y **País**. Con el cursor en cualquier celda de esta tabla, y llama al Asistente pulsando en las opciones **Datos**, **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. Pulsa en el botón **Siguiente** en los dos primeros pasos e indica **Hoja de cálculo nueva** en el tercer y último paso. Obtendrás el familiar esqueleto sobre el cual diseñarás la tabla como ya lo has hecho en los ejemplos anteriores.




Para diseñar la tabla propiamente dicha debes arrastrar con el ratón el campo **Campeón** a la zona **Campos de fila**, y **País** a **Campos de columna**. Finalmente arrastra el campo **Campeón** a la zona **Datos** (también puedes usar el botón **Agregar a**, como te explicamos en otro ejemplo). Como este campo no es numérico, la tabla contará las apariciones de cada valor. Con esto ya tienes lista la tabla dinámica. La columna **Total general** te dice que el máximo número de copas obtenida por algún equipo es tres, entre ellos, el Real Madrid. También puedes comprobar que España tiene cuatro copas y que el país con más copas es Argentina.

## 4.2 El análisis al revés

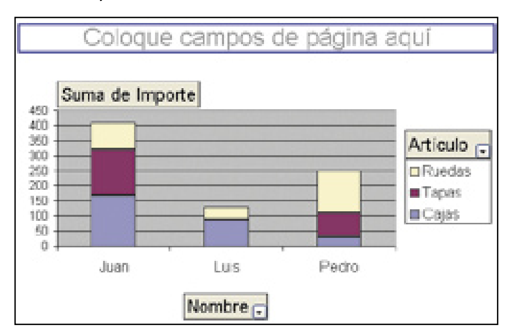
Hay una operación más. Por ejemplo, has comprobado que los equipos españoles obtuvieron la copa en cuatro oportunidades. Para saber cuáles fueron esas copas, haz doble clic sobre el número cuatro en la fila **Total general**. Aparecerá una nueva hoja con una tabla auxiliar. Ésta te muestra el detalle (tres del Real Madrid y una del Atlético). Lo que has hecho se llama "desagregar" la información: en vez de agrupar varios datos en un único número, encuentras los datos que, agrupados, conforman ese número. Puedes obtener el mismo resultado haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el número a desagregar, y luego en **Agrupar y mostrar detalle**, **Mostrar detalle**.



| | A | B | C |
|---|---|---|---|
| 1 | Año | Campeón | País |
| 2 | 1974 | Atlético Madrid | España |
| 3 | 1960 | Real Madrid | España |
| 4 | 2002 | Real Madrid | España |
| 5 | 1998 | Real Madrid | España |

# 5 Gráficos dinámicos

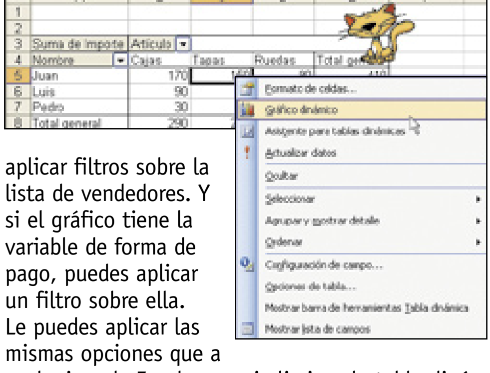
La opción del menú que usas en todos estos ejemplos dice **Informe de tablas y gráficos dinámicos**. Los gráficos dinámicos muestran la misma información que una tabla dinámica, pero de forma más visual. Además, tienes las mismas opciones de filtrado que usaste en las tablas.




Los gráficos dinámicos siempre están asociados a una tabla dinámica. Así que tienes dos opciones: crear el gráfico a partir de una tabla dinámica existente o crear, desde cero, un gráfico acompañado de una nueva tabla dinámica asociada.

## 5.1 Crea el gráfico

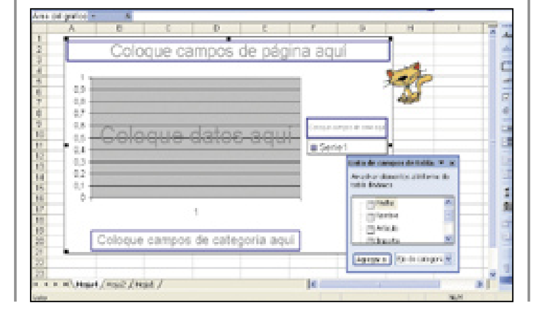
Como ya has creado tablas dinámicas a partir de la hoja de ventas, tu gráfico dinámico estará asociado a alguna de esas tablas. Haz clic sobre una de ellas con el botón derecho del ratón, y pulsa en **Gráfico dinámico**. Se insertará una nueva hoja con el equivalente gráfico de la tabla. Por ejemplo, obtendrás un gráfico con tantas columnas como vendedores. Cada columna, a su vez, estará separada en tantas porciones como artículos haya vendido ese empleado. Las variables del gráfico incluirán una lista para aplicar filtros. Puedes seleccionar entre la lista de artículos y dejar marcada sólo la casilla correspondiente a **Cajas**. Al pulsar sobre **Aceptar**, el gráfico mostrará sólo los valores de ventas de **Cajas**. De la misma manera, puedes aplicar filtros sobre la lista de vendedores. Y si el gráfico tiene la variable de forma de pago, puedes aplicar un filtro sobre ella.




Le puedes aplicar las mismas opciones que a cualquiera de Excel, pero si eliminas la tabla dinámica vinculada al gráfico, dejará de ser dinámico y se convertirá en un gráfico común y corriente.

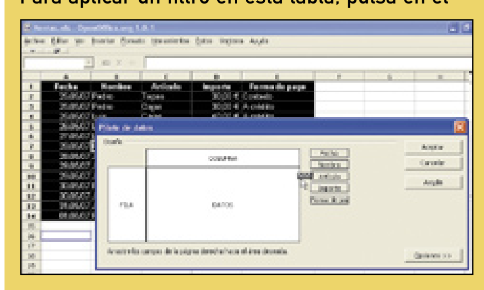
## 5.2 Gráfico y tabla

Para crear un gráfico dinámico asociado a una nueva tabla dinámica, selecciona una celda cualquiera de la lista de datos y llama al Asistente (en **Datos**, **Informe de tablas y gráficos dinámicos**). Elige **Informe de gráfico dinámico (con informe de tabla dinámica)**, que crea el gráfico junto con una tabla. Indica el rango, pulsa en **Siguiente** y el Asistente te preguntará si quieres crear el gráfico y la nueva tabla de forma independiente de la anterior. Cuando hayas terminado obtendrás dos esqueletos: el de la tabla y el del gráfico. Construye cualquiera de los dos arrastrando los campos a las zonas correctas. Ambos están vinculados, por lo que no importa sobre cuál trabajes que el otro se completará automáticamente. De esta forma podrás, no sólo crear tablas capaces de relacionar datos, también ver los resutados de forma más visual y rápida.




## Las tablas dinámicas en OpenOffice

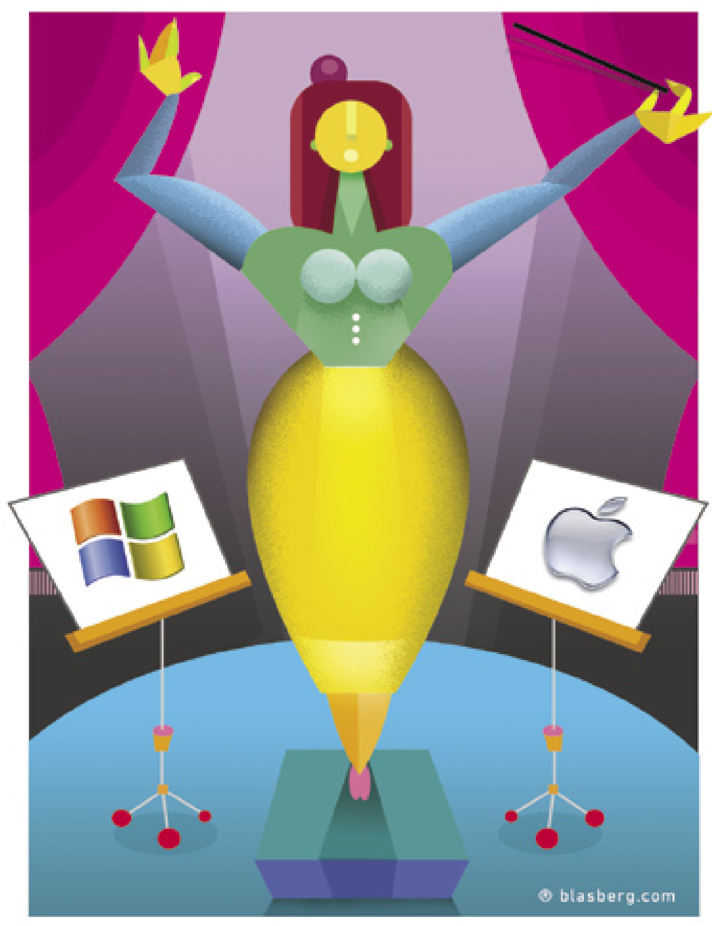
En Calc, la hoja de cálculo de OpenOffice, existe una herramienta similar a las tablas dinámicas de Excel. Se llama **Piloto de datos** y tiene algunas diferencias y limitaciones, aunque su uso es bastante similar. Con el cursor en cualquier celda de la lista original, pulsa en las opciones **Datos**, **Piloto de datos**, **Activar**. Aparece un cuadro que te pregunta cuáles son los datos a analizar con el piloto. Debes indicar **Selección actual** y luego pulsar en **Aceptar**. El siguiente cuadro te mostrará el esqueleto de la tabla, donde debes arrastrar los campos de la lista original a las distintas zonas de la tabla dinámica (fila y columna). Al pulsar en **Aceptar** aparecerá la tabla dinámica. Para aplicar un filtro en esta tabla, pulsa en el



botón **Filtro**, en la esquina superior izquierda de la tabla. Aparecerá un cuadro donde puedes indicar el criterio de filtrado. El filtrado se activará al pulsar en **Aceptar**.

De PC a Mac sin conflictos

# Trucos avanzados para usuarios de Mac




**En este cuarto y último capítulo del curso te enseñamos los mejores trucos para que domines a fondo tu nuevo sistema operativo, para que ni te enteres si estás trabajando con un PC o con un Mac.**

La tecnología derriba fronteras. Esta verdad es un hecho innegable; antes fueron los aviones, el teléfono, la radio, la televisión. Hoy lo demuestra la expansión de Internet a todo el planeta, el uso masivo de la telefonía móvil, y la posibilidad de comunicarnos instantáneamente, allí donde nos encontremos. De modo que, tanto los ordenadores como los móviles (y toda la variedad de dispositivos que van apareciendo) son simples herramientas que sirven, entre otras cosas, para comunicarnos y para acercarnos.

La intención de este curso para pasarse desde un ordenador Windows a otro con OS X es la misma: derribar fronteras. Ya no importa qué ordenador utilices, ni qué sistema operativo ejecutes, si te conectas a Internet con un portátil, un dispositivo palm o un teléfono móvil. Lo importante (lo verdaderamente importante) es lo que haces con tu ordenador: crear, comunicarte, divertirte, aprender. El diseño, las modas y los gustos personales son absolutamente respetables; podemos desear tener tantos cacharros como nos sea posible, pero no hay que olvidar su verdadera utilidad. Con los siguientes trucos que hemos preparado especialmente para ti, te olvidarás de la máquina y te centrarás en lo más importante: tu propia creatividad.

## Guía del curso



## 1 Trucos con el teclado

### 1.1 Un pianista en el finder




Puedes moverte por el Escritorio de OS X muy fácilmente con tu teclado. Esto puede servirte no sólo para ganar tiempo, sino también en el caso de que, por algún motivo, no funcione el ratón.
Una vez en el Finder puedes pulsar **Flecha Arriba** para seleccionar el primer icono comenzando por la parte superior (habitualmente, el que corresponde a la unidad de disco principal). Pulsa **Flecha Abajo** para moverte, desde arriba hacia abajo, por cada uno de los iconos, en el orden en que se encuentren. Si prefieres moverte entre los iconos respetando el orden alfabético, pulsa la tecla **Tabulador** sucesivamente.

### 1.2 ¿Renombrar o abrir?

En Windows, al situarte sobre cualquier icono, debías pulsar **F2** para que el campo del nombre se hiciera editable, y pulsando **Enter** se ejecutaba el documento o la aplicación. Pues bien, en Mac esto no funciona exactamente así.
Si te encuentras en el Finder (o dentro de cualquier carpeta), cuando selecciones un ítem con el ratón o teclado, éste quedará destacado con un color de realce. Para cambiar el nombre de dicho ítem basta con pulsar la tecla **Enter** para hacer editable el campo del nombre. Escríbelo, y cuando termines pulsa **Enter** nuevamente. Si en cambio deseas abrir el documento, o ejecutar la aplicación cuyo icono has seleccionado, debes pulsar el atajo **Comando + O**.

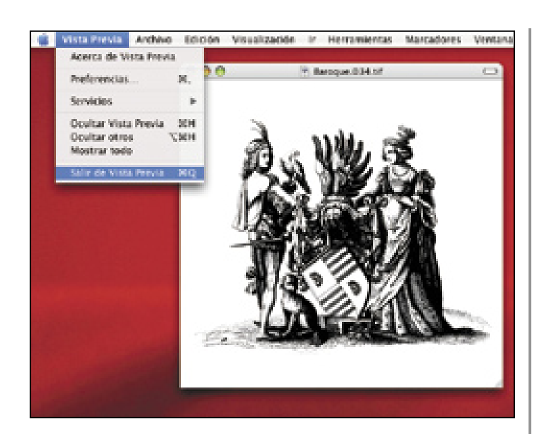






### 1.3 Sal de ahí, ya mismo

Si en Windows eras de los que salían de cualquier aplicación mediante el atajo **Alt + F4** (en lugar del más lento menú **Archivo**, **Salir**), su equivalente en Mac OS X es simplemente **Comando + Q.**



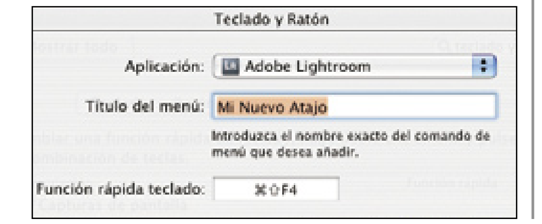
Puedes asociar la letra Q a la palabra Quitar para recordarlo fácilmente. Si en cambio lo que deseas es ocultar momentáneamente la ventana o aplicación en la que te encuentras (sin cerrar el programa), pulsa **Comando + H**.

## 1.4 Crea tus propios atajos

Mac OS X incluye muchos atajos de teclado predefinidos, pero si quieres puedes modificarlos a tu gusto. Para ello, abre las **Preferencias del Sistema**, luego haz clic en **Hardware**, **Teclado** y **Ratón**, y dirígete al apartado **Funciones rápidas de teclado**. Allí encontrarás una lista de los atajos por omisión.

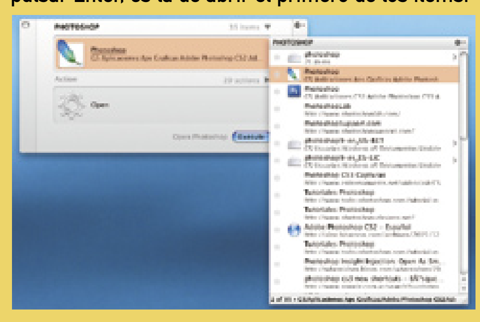


Si deseas cambiar el atajo a un comando ya establecido haz doble clic en el campo del atajo y pulsa la nueva combinación que deseas asignar. Pero si quieres crear un nuevo comando totalmente personalizado, pulsa el icono **+** para crear uno nuevo. Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde primero debes escoger la aplicación que utilizará dicho atajo. Luego, el **Título del menú**, es decir, el nombre que tendrá un atajo para acceder a él desde la barra de menú. Por último, pulsa la nueva **Función rápida de teclado**, y pulsa el botón **Añadir**. Comprueba su correcto funcionamiento desde la aplicación correspondiente.

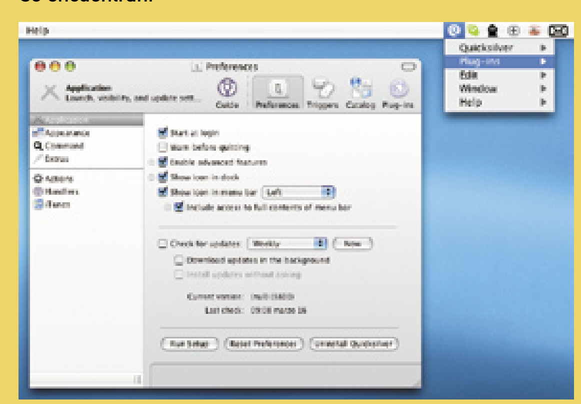



## Quicksilver, una lanzadera en tus dedos

Si eres fanático del teclado, y todo lo quieres hacer con el mínimo uso del ratón, debes instalar ya mismo Quicksilver. Se trata de un programa totalmente gratuito que bien podría ser un reemplazo completo del Dock. Una vez que lo instales, debes llamarlo pulsando el atajo **Control + Barra espaciadora** (o el que tú quieras, después de personalizarlo), para que a continuación escribas las primeras letras de cualquier cosa que desees abrir: un documento, una carpeta, un disco o una aplicación.
Debido a que funciona de un modo similar a Spotlight (el potente buscador de OS X), inmediatamente se abrirá una lista de coincidencias con las letras que has tecleado. La acción por defecto, al pulsar Enter, es la de abrir el primero de los ítems.



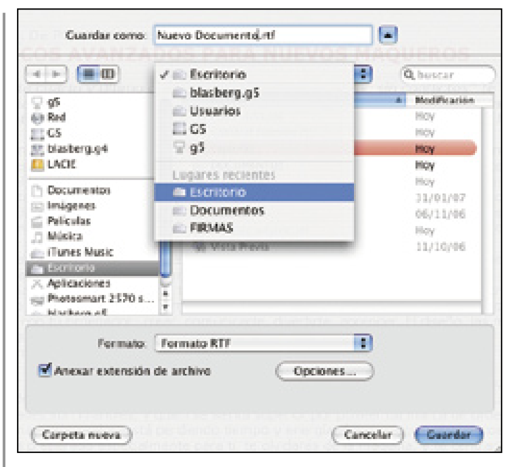
Lo mejor de todo es que Quicksilver va aprendiendo y creando una base de datos de acuerdo a los programas y archivos que ejecutes más a menudo. De este modo, basta con teclear un par de letras y la tecla Enter para abrir tu aplicación favorita, o tus documentos más recientes, sin tener que perder tiempo en ir a buscarlos hasta la carpeta en donde se encuentran.



Es recomendable que, en las **Preferencias del programa**, actives **Start at login** para que se ejecute cada vez que enciendas tu Mac; y además, marca la casilla **Show icon in menu bar** para tenerlo siempre a la vista. Puedes descargarlo directamente desde **quicksilver.blacktree.com**.

## 1.5 Guarda velozmente en el escritorio

Si estás trabajando en cualquier programa (de Apple o de cualquier fabricante) y deseas guardar tu documento actual directamente en el Escritorio, puedes ahorrarte el tiempo que llevaría navegar por las diferentes carpetas del Mac hasta llegar al Escritorio. Después de escribir el nombre del archivo en cuestión, simplemente



pulsa el atajo **Comando + D**, e inmediatamente la opción **Dónde se posará sobre el Escritorio**. Sólo resta pulsar el botón **Guardar**.

# 2 Trucos con el sistema operativo

## 2.1 Ábrelo como quieras

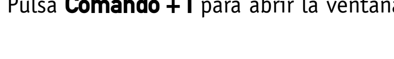
Cada tipo de documento tiene una extensión, tanto en Windows como en OS X. Esta extensión define el formato del archivo: puede tratarse de un documento de texto, de una imagen, de una película, una URL, o cualquier cosa que hayas creado en el ordenador. Siempre que se instala un programa, cada tipo de documento queda asociado a una aplicación específica; por ejemplo, lo más probable es que todos los archivos finalizados en .DOC se abran con Microsoft Word. De todos modos, muchas veces puedes necesitar abrir un determinado fichero con otra aplicación en la que fue creado. Por ejemplo, si has hecho una captura de pantalla con Vista Previa (en formato PNG) puedes querer abrirla con Photoshop, para algún que otro retoque. Pues bien, lo más rápido es arrastrar el icono del documento y colocarlo sobre el icono del programa correspondiente: el archivo se abre inmediatamente.
Pero si deseas cambiar todos los archivos de un tipo específico, para abrirlos siempre con otra aplicación de la que fueron creados, haz







lo siguiente: selecciona el archivo en cuestión (pongamos, por ejemplo, una imagen PNG). Pulsa **Comando + I** para abrir la ventana de in-

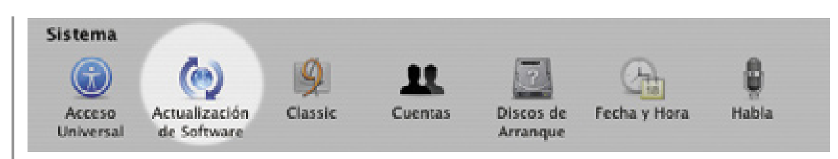




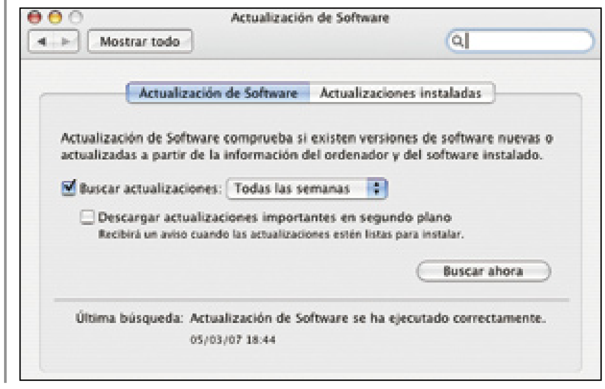
formación. Busca el apartado **Abrir con**, y despliega la lista de programas compatibles con dicho archivo. Escoge, en este caso, Adobe Photoshop en lugar de Vista Previa, y luego marca la casilla **Cambiar Todo**. Cierra la ventana, has terminado. Todos los archivos PNG se abrirán, a partir de ahora, con Adobe Photoshop.

## 2.1 Tu Mac siempre al día

Si dispones de una buena conexión a Internet de banda ancha, puedes hacer que tu Mac esté siempre actualizado. Dirígete a las **Preferencias del Sistema**, y en el apartado **Sistema**, pulsa sobre **Actualización de Software**. Ahora




marca la casilla **Buscar Actualizaciones**, y luego despliega el menú para escoger el intervalo de tiempo para estas búsquedas. Así, el sistema operativo te informará automáticamente cuando haya algún parche de seguridad, mejoras en los programas o actualizaciones, siempre gratuitas, de tu OS X. Es recomendable que no marques la casilla **Descargar actualizaciones**




**importantes en segundo plano.** Siempre es mejor que tú mismo decidas cuándo hacer la actualización, para que no te estorbe en otras tareas.

## 2.3 Que no arranque esa aplicación

A todos nos sucede: muchas veces, sin quererlo, abrimos una aplicación de forma equivocada. Lo lógico es esperar a que se abra (si es una aplicación grande del tipo de Photoshop, el tiempo se hace interminable), y después cerrarla, no sin antes proferir unos insultos por tal error. Olvídate de este problema de una vez y gana en salud: cuando abras un programa accidentalmente, lo primero que tienes que hacer es coger tu teclado y pulsar la combinación de teclas **Comando + Opción + Mayúsculas + Escape**. A primera vista parece complicado, pero si logras pulsar simultáneamente todas estas teclas, la aplicación se cerrará inmediatamente y no tendrás que esperar a que se cargue del todo.

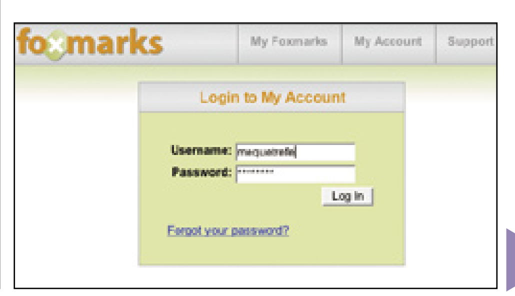
# 3 Trucos para navegar en Internet

## 3.1 Firefox, en todas partes

¿Utilizabas Firefox en tu ordenador con Windows? Pues alégrate, porque el mismo navegador está disponible para la plataforma Mac y es una alternativa más que válida al navegador incluido en OS X, Safari. Firefox es rápido, potente y estable; es expansible a través de innumerables extensiones, su interfaz gráfica puede personalizarse mediante temas, está traducido al español, y sobre todo: es gratuito.

Una de las extensiones disponibles se llama Foxmarks, y sirve para tener sincronizados los favoritos entre diferentes ordenadores; además, los mismos quedan almacenados en la web, de modo que puedes acceder a tus marcadores desde cualquier ordenador (Mac o PC) allí donde te encuentres. Dirígete a **addons.mozilla.org/firefox/2410/**, y pulsa el icono **Install Now**. Reinicia Firefox, y en el menú **Marcadores** encontrarás el acceso a Foxmarks. Crea una cuenta de usuario en pocos pasos, y sincroniza tus favoritos automáticamente. Para acceder a tus marcadores en




### Abre las ventanas de Windows y Mac

La historia cuenta que el primer sistema operativo "amigable", el cual incluía una interfaz de usuario con objetos manipulables como iconos y ventanas, se llamaba Lisa y lo creó Apple en el año 1978. A



partir de allí, la metáfora de "ventanas" que funcionan como carpetas contenedoras de documentos, se dispersaron por los ordenadores y sistemas operativos de todo el mundo. Aunque esta lógica de ventanas y carpetas está vigente hasta el día de hoy en los sistemas Windows y Mac, su funcionamiento tiene algunas diferencias; si toda la vida has utilizado Windows, al pasar a un Mac puede que te sientas algo desconcertado. Observa los botones que aparecen en la parte superior de ambos tipos de ventanas: hay tres botones, pero en Windows aparecen a la derecha, mientras que en Mac a la izquierda.

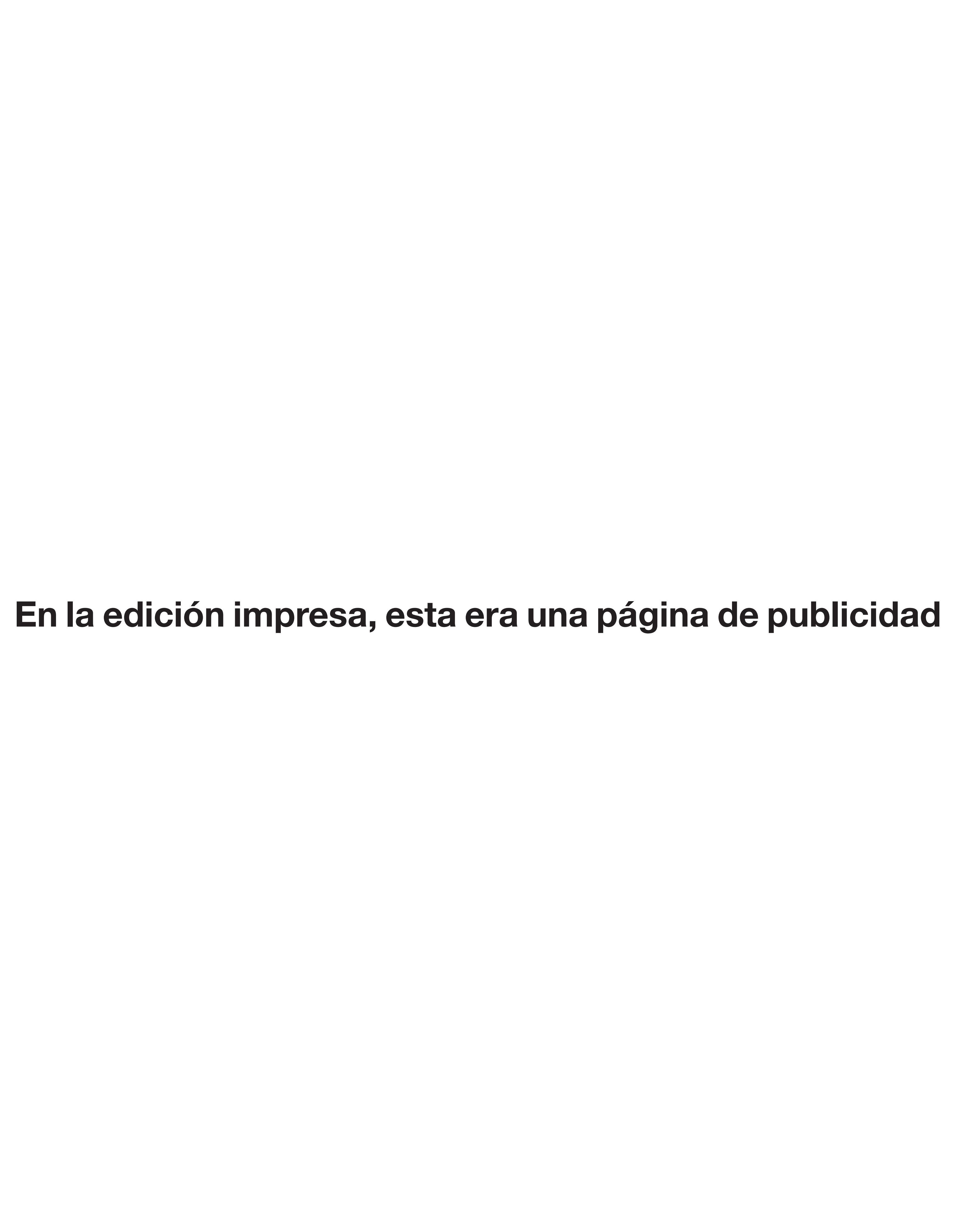
El primer botón de Windows equivale al segundo botón (amarillo) del Mac. En ambos tiene exactamente la misma función: minimizar la ventana actual para que permanezca oculta. Las ventanas minimizadas de OS X residen en el Dock, y puedes recuperarlas haciendo clic sobre ellas.

El segundo botón de Windows equivale al tercero de Mac (verde). Sirve para maximizar la ventana, y aunque en Windows pasa a ocupar toda la pantalla, en Mac cada programa calcula su máximo ideal. Si aún así deseas hacer que una ventana ocupe realmente toda la pantalla, debes posar tu ratón sobre el extremo inferior derecho de la ventana, y arrastrar manualmente hasta lograrlo.

El tercer botón de Windows equivale al primero de Mac (rojo). Aquí la utilidad es exactamente igual en ambos sistemas: cierran la ventana actual.






En la edición impresa, esta era una página de publicidad

la web, debes dirigirte a **my.foxmarks.com**, introduciendo tu nombre de usuario y contraseña.

## 3.2 Safari, un navegador generoso

El navegador por defecto de OS X no es otro que Safari; esto significa que cada vez que se



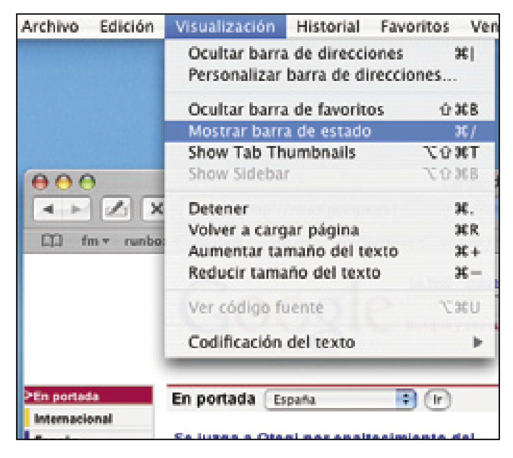

ejecute algún enlace externo desde cualquier aplicación que deba dirigirse a la web, por omisión se abre este navegador.
Pero si te has inclinado por Firefox, Opera o Camino (los navegadores más difundidos), puedes hacer que uno de ellos sea el configurado para abrirse automáticamente cada vez que quieras entrar a Internet. Para ello, abre Safari, y luego ejecuta **Safari**, **Preferencias**. El primer apartado es **General**, y allí debes desplegar




el menú **Navegador web por omisión**. Simplemente escoge de la lista el que tú desees, y cierra el panel de **Preferencias**. Aunque utilices un navegador por omisión, siempre es bueno tener varios de ellos, ya que te sirven de alternativa para los sitios web que no se visualicen correctamente.

## 3.3 ¿Cómo quieres abrir el enlace?

A esta altura del partido, seguramente ya conoces las ventajas de la navegación mediante pestañas: ahorran mucho espacio y permiten mantener varias páginas web de forma simul-




Abrir "http://news.google.es/news?ned=es_ar" en una pestaña nueva detrás de la pestaña actual

tánea. Safari ofrece este tipo de navegación, y cada vez que vayas a pulsar un enlace, puedes decidir de antemano cómo quieres verlo.
Antes que nada debes activar la visualización de la Barra de Estado (la que aparece en la parte inferior del navegador); ejecuta **Visualización**, **Mostrar barra de estado**. Coloca el cursor sobre un enlace, pero sin pulsarlo; la barra te informa hacia dónde te dirigirá el navegador al pulsar el enlace. Pues bien, pasa el cursor sobre el mismo enlace, pero pulsando simultáneamente la tecla Comando: la barra te informa que abrirá el enlace en una pestaña nueva. Pulsando **Comando + Opción** lo hace en una ventana nueva. Pulsando las teclas **Comando + Opción + Mayúsculas** abre una ventana nueva por detrás de la actual.
Así que ya sabes cómo elegir la apertura de enlaces. Por último, si pulsas **Comando + Opción + Control** y haces clic sobre el enlace, se abrirá un pequeño menú desplegable con más opciones, siempre relacionadas con el enlace en cuestión.

## 3.4 Favoritos veloces

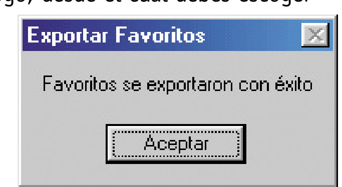
Si has añadido algunas de tus webs preferidas a la Barra de Favoritos de Safari, puedes acceder a ellas a toda velocidad, pasando por alto el uso del ratón. Simplemente, pulsa las teclas **Comando + 1** para abrir directamente el primer favorito (comenzando desde la izquierda). **Comando + 2** para el segundo, y así sucesivamente con todos los que hayas añadido previamente. Ten en cuenta que este truco solamente funciona con URLs individuales, y no con las Carpetas de Favoritos.

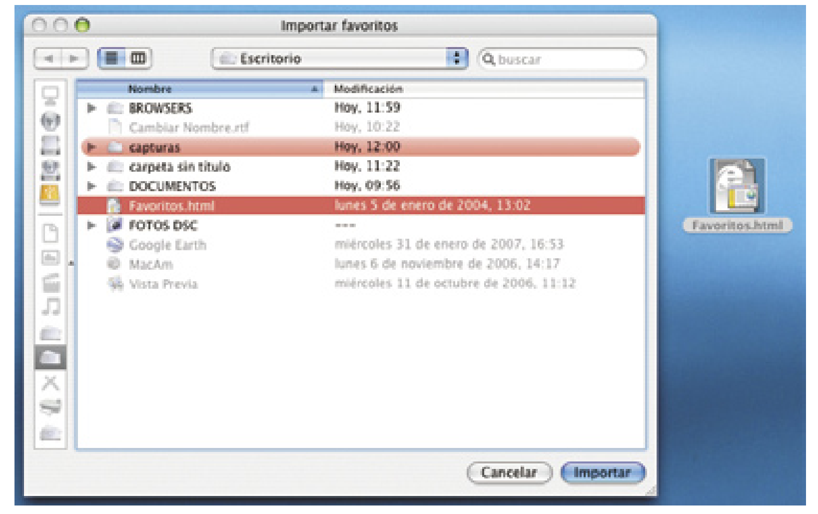
## 3.5 Importar los marcadores de tu Explorer

Reunir y administrar los mejores marcadores, a menudo es una tarea que lleva muchos años; nunca se sabe cuándo necesitaremos recurrir a aquella vieja dirección que alguna vez almacenamos, de modo que puedes guardar todos los favoritos que hayas creado en el navegador Internet Explorer (en PC o Mac) e importarlos a Safari.




Desde Internet Explorer ejecuta **Archivo**, **Exportar Favoritos**. Esto abrirá un cuadro de diálogo, desde el cual debes escoger una ubicación (el escritorio) y un nombre, que por defecto es **Favoritos.html** (o Favorites.html si utilizas la versión en inglés). Lleva este fichero a tu nuevo Mac (mediante llave USB, enviándolo por correo electrónico, o en cualquier soporte de grabación). Abre Safari, dirígete al menú **Archivo**, y escoge **Importar favoritos**. Navega por las carpetas de tu Mac hasta seleccionar el Escritorio, o el sitio donde hayas colocado el archivo Favoritos.html. Por último, pulsa el botón **Importar**. ¿Quién dijo que pasar de PC a Mac era complicado? Ya tienes tus viejos y queridos favoritos en una nueva carpeta de Safari.













# 4 Trucos en aplicaciones Apple

## 4.1 Grupos inteligentes en tu agenda

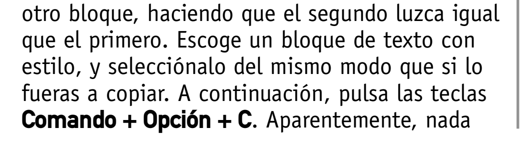
La mejor manera de asociar a determinadas personas a un grupo en particular es mediante el uso de los grupos inteligentes. ¿Para qué sirve esta función? Muy simple: puedes crear un grupo inteligente, por ejemplo, con las personas que tengan tu mismo apellido: ese grupo se llamará Mi Familia. Puedes hacer lo mismo con tus compañeros de trabajo, tus colegas del fútbol, los del instituto... hasta de quienes viven en tu misma calle o ciudad.



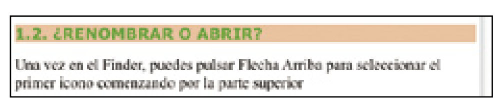

Abre la **Agenda**, y pulsa **Comando + Opción + N**. Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde debes escribir el nombre del nuevo grupo, por ejemplo, Amigos Futbol. Más abajo, selecciona **Tarjeta**, **Contiene**, y en el campo en blanco escribe **Fútbol**. Luego pulsa **OK**. Para que este grupo funcione, en cada uno de tus compañeros de fútbol debes haber tenido la precaución de escribir (por ejemplo en el campo Notas, aunque puede ser en cualquiera) la palabra Fútbol. Luego mira tranquilamente los campos de **Tarjetas** que cumplen las condiciones, y verás los específicos que pueden ser tus grupos inteligentes.

## 4.2 Copia y pega atributos

Una función prácticamente oculta en TextEdit, el procesador de texto sencillo, gratuito y veloz de Mac OS X, te puede ahorrar mucho tiempo cuando quieras mejorar el aspecto gráfico de tus textos. Puedes copiar los atributos de cualquier bloque de texto (tipografía, tamaño, estilo y color), y luego pegarlo sobre otro bloque, haciendo que el segundo luzca igual que el primero. Escoge un bloque de texto con estilo, y selecciónalo del mismo modo que si lo fueras a copiar. A continuación, pulsa las teclas **Comando + Opción + C**. Apparentemente, nada



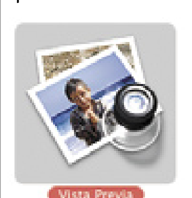
ha sucedido. Pues bien, ahora dirígete a otro párrafo, y selecciona un bloque de texto cuyo formato sea diferente del anterior. Entonces pulsa **Comando + opción + V**. Inmediatamente, el texto seleccionado copia los atributos del primer bloque de texto. Un truco tan útil como simple.


1.2. ¿RENOMBRAR O ABRIR?

Una vez en el Finder, puedes pulsar Flecha Arriba para seleccionar el primer icono comenzando por la parte superior

## 4.3 Corrige fotos con Vista Previa

Aunque parezca increíble, una aplicación tan simple (en apariencia) como Vista Previa, incluye unos controles para la corrección de imágenes muy efectivos.


Vista Previa

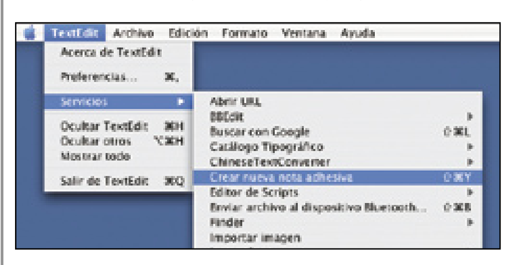
Inclusive, tiene la posibilidad de configurar Punto Blanco y Punto Negro, algo que no permite su hermano mayor, iPhoto. Para acceder a estas funciones en Vista Previa abre cualquier imagen y dirígete al menú **Herramientas**; selecciona **Corrección de imágenes** (o pulsa el atajo **Comando + Opción + C**); se abrirá una paleta flotante con diferentes opciones. Para hacer un mejoramiento general de cualquier foto, ten en cuenta lo siguiente: el control deslizante de **Gama**, maneja los semitonos, y arrastrándolo hacia la izquierda les añade brillo. Si deseas convertir cualquier imagen a color en blanco y negro (escala de grises) colócate sobre el cursor de **Saturación**, y arrástralo completamente hacia la izquierda; luego mueve el control de **Contraste** un poco hacia la derecha.



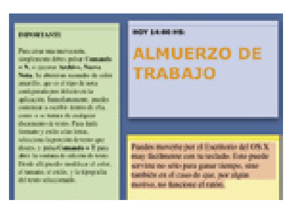
## 4.4 Déjate ayudar por las Notas Adhesivas

Las Notas Adhesivas son tan útiles en el mundo físico como en el mundo digital; puedes utilizarlas para almacenar pequeños o grandes textos, recordatorios, o lo que sea que siempre quieras tener a mano. Si estás navegando por Internet, leyendo un documento de Word, si has encontrado un número de teléfono importante, o cualquier bloque de texto que quieras guardar rápidamente, haz lo siguiente: en el programa donde

Notas Adhesivas

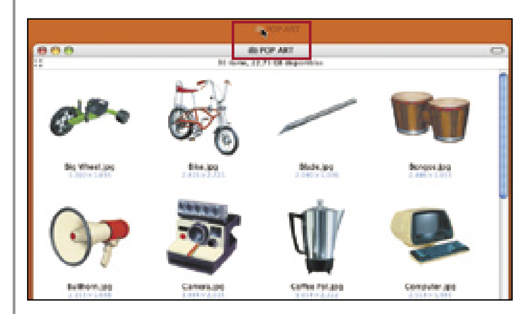


te encuentres, selecciona el fragmento de texto que te interese. A continuación, dirígete al menú de la aplicación, abre **Servicios**, y ejecuta **Crear Nueva Nota Adhesiva** (cuyo atajo de teclado es **Comando + Mayúsculas + Y**). Cuando veas el programa Notas Adhesivas, una nueva nota se habrá creado partiendo del texto seleccionado.



## 4.5 Alias inmediato

Lo que en Windows se denomina "acceso directo" a un archivo, en Mac se llama "alias". Si quieres crear un alias rápidamente, partiendo del documento o ventana en la que te encuentras trabajando, haz lo siguiente: pulsa las teclas **Comando + Opción**, y dirígete al pequeño icono

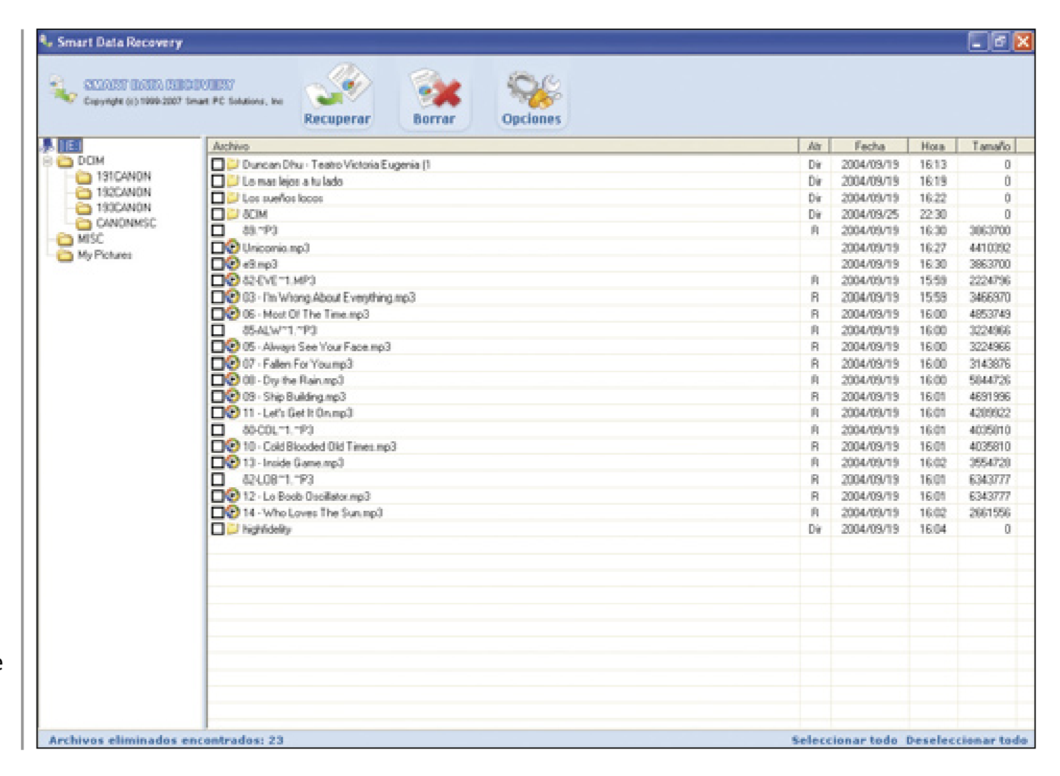


que aparece a la izquierda del nombre del documento, en la barra de título. Sin soltar las teclas pulsadas arrastra el icono hasta tu escritorio. Fíjate que, para diferenciarse del documento original, el alias incluye una pequeña flecha, al mejor estilo Windows. Y con todo esto finalizamos el curso De PC a Mac sin conflictos. Esperamos que hayas aprovechado al máximo el contenido de cada capítulo.

## Smart Data Recovery 3.3

# Recupera archivos de la forma más sencilla

**Smart Data Recovery es una aplicación que te permite recuperar algunos de los archivos que crees ya perdidos para siempre y que es posible que todavía estén en alguna de tus unidades de almacenamiento.**



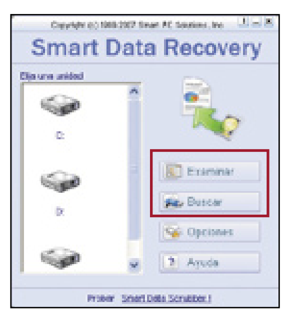

Con una instalación sencilla y una utilización basada en los tres botones que incluye en su inetrfaz –Examinar, Buscar y Recuperar–, cualquiera es capaz de rescatar archivos de un viejo disco duro o fotografías antiguas de una tarjeta de memoria que nunca has sacado de la cámara.

La instalación de Smart Data Recovery no te va a costar demasiado ya que tan sólo requiere que leas los mensajes de cada cuadro de texto y aceptes si estás de acuerdo con ellos. El programa, de poco más de 823 KB se instala en escasos minutos y lo que sí te permite es que selecciones el idioma en el que quieres que aparezcan las herramientas y que indiques la carpeta en la que quieres que se aloje la aplicación. Así de sencillo.

## 1 Busca archivos para recuperar

En cuanto se haya abierto la ventana en la que se recoge el programa, te darás cuenta de su sencillez. Básicamente se va a dividir en dos tipos de decisiones: unidades y acciones.
Por un lado, tienes que elegir la unidad sobre la que vas a trabajar. Hace referencia siempre a unidades activas y que puedan contar con datos recuperables como los discos duros, las disqueteras, las tarjetas de memoria o los pendrives. Por otro lado, están las acciones que el programa es capaz de realizar sobre esas unidades y que son **Examinar** y **Buscar**, básicamente.

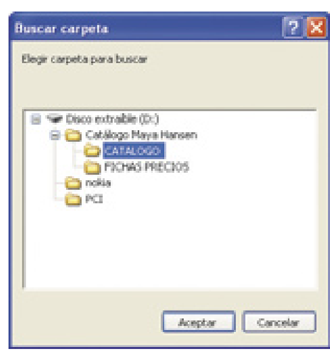
### 1.1 Las unidades



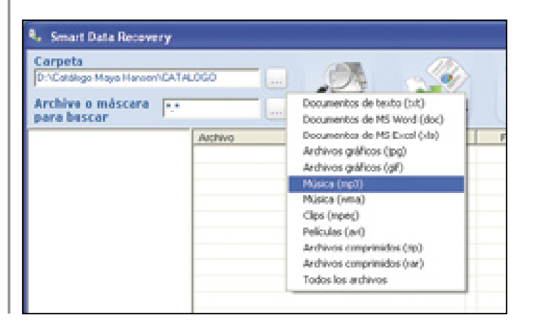

Smart Data Recovery cuenta con gran facilidad para definir qué unidades contienen datos que se pueden recuperar. En principio, el programa reconoce todos los discos duros, las disqueteras, los pendrives y las tarjetas de memoria. Aparecerá así una lista en el lado izquierdo de la ventana. Te toca seleccionar la unidad sobre la que quieres trabajar y después pasar al lado derecho de la ventana para elegir una de las acciones posibles: **Examinar** o **Buscar**.

### 1.2 Las acciones

**Examinar** es una acción que, como luego descubrirás con el uso, no siempre está activa. Cuando está inactiva es porque la cantidad de directorios y/o archivos en esa unidad es demasiado extensa y es más coherente que realices una búsqueda concreta de lo que quieres recuperar.
Cuando está activa la función y pulsas sobre ella, el resultado es una exploración sobre toda esa unidad, pero aunque te muestre todos los directorios sólo te enseña los datos que son recuperables. **Buscar** implica hacer una búsqueda sin poder mirar poco a poco por cada rincón de la unidad. Lo que esto implica es que tienes que conocer algún dato de ese archivo que quieres recuperar: su extensión, la carpeta en la que estaba,...




Lo que Smart Data Recovery propone es que definas la ruta del archivo en la primera de las casillas blancas; y que elijas el tipo de archivo si lo conoces en la segunda de ellas. Para ambas acciones basta con que pulses sobre los botones con puntos suspensivos. El primero dice **Elegir carpeta para buscar** y en el segundo **Archivo o máscara para buscar**. Una vez

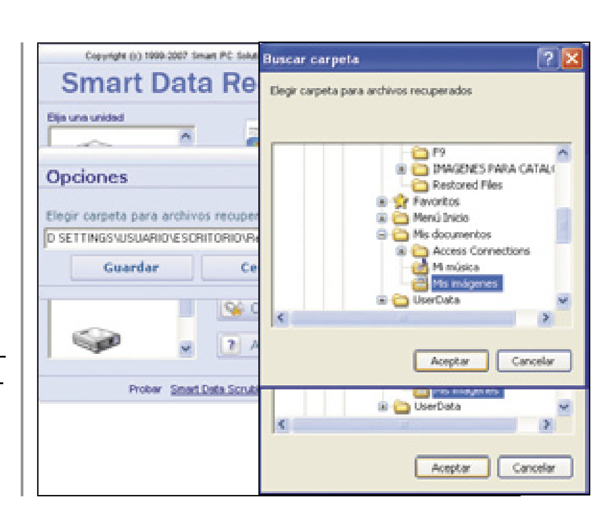


hayas realizado todos estos ajustes, pulsa sobre el botón **Buscar** y una lista de archivos con esas características aparecerá en pantalla.

**Opciones** es una herramienta muy simple y que te permite definir un aspecto del programa: el lugar al que van a parar los archivos que vas recuperando.



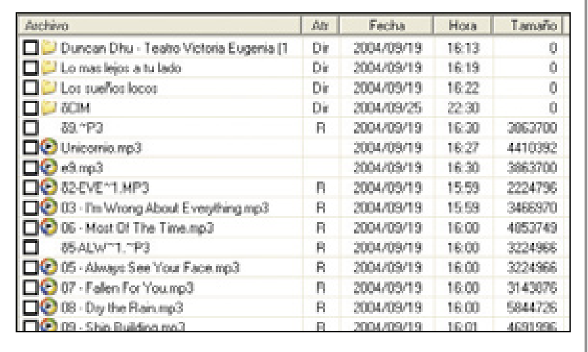

Es decir, la carpeta de **Restored Files**. Si lo defines desde el principio podrás mandar los archivos recuperados donde le digas. Sin embargo, si recuperas algún archivo sin definir dónde ha de ir, el programa creará una carpeta por defecto en el Escritorio llamada **Restored Files**. Para cambiar dicha carpeta pulsa sobre el botón de **Opciones** y una vez allí escribe la ruta de tu carpeta seleccionada para guardar los archivos recuperados. Si no la sabes de memoria, pulsa sobre el botón de los puntos suspensivos y elige una de las carpetas utilizando el explorador de carpetas que aparece. **Ayuda** es un botón que a priori podría proporcionarte algún tipo de alivio a la hora de aprender a utilizar el programa, pero no resulta así ya que lo único para lo que sirve es para promocionar los otros programas de la marca SmartPCTools.



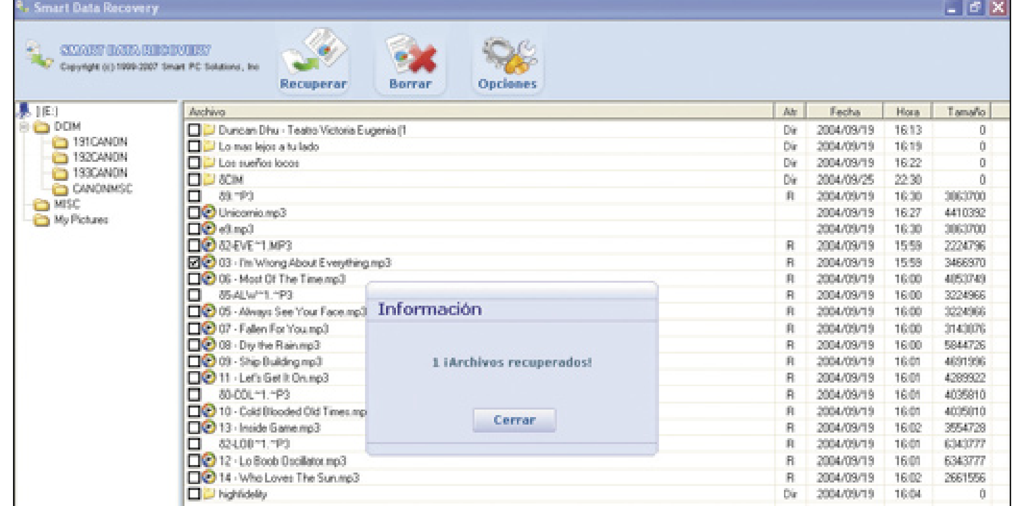

# 2 Recupera y borra archivos

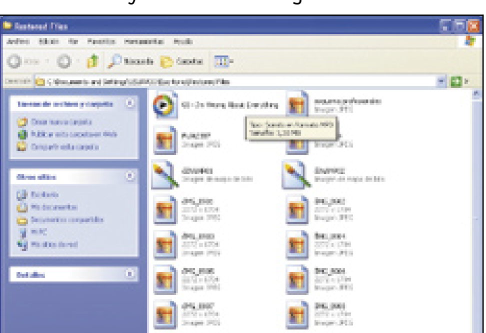
## 2.1 Recupera tu archivo

Una vez que sabes localizar un archivo a través de las herramientas de Examinar o Buscar, sólo falta un paso para que esos archivos vuelvan a tu ordenador como archivos recuperados. Cuando realizas una de estas dos acciones, aparece un listado con archivos para recuperar en el lado derecho de la ventana, mientras que la columna de la izquierda se queda para mostrar las carpetas en las que están contenidos esos archivos. De hecho, cuando no sabes dónde está el archivo, tienes que ir navegando por estas carpetas hasta localizarlo. Una vez que lo has localizado, en el lado derecho aparece el archivo con todos sus datos: nombre, fecha, hora, tamaño, y en ocasiones algún que otro dato más. Justo delante del nombre hay una casilla que puedes marcar o no pulsando sobre ella con el ratón. Una vez que la tengas la casilla marcada el programa está preparado para recuperar el archivo. Pulsa sobre el botón **Recuperar** en la barra de herramientas de la parte superior de la ventana y aparecerá un mensaje en el que te pregunta si está seguro de recuperar ese archivo. Dile que **Sí**. De este modo aparecerá otro mensaje con el número de archivos recuperados de la selección que has hecho ya que puedes hacer más de una recuperación al mismo tiempo. Si el archivo ha sido recuperado, ve a la carpeta de recuperación e intenta abrir el archivo. En multitud de ocasiones los archivos están corruptos y es imposible volver a verlos como eran originalmente por lo que la recuperación no es total, pero en otras ocasiones la recuperación tiene un éxito pleno y el archivo vuelve a ser totalmente utilizable tal y como lo era originalmente.



| Archivo | Atr | Fecha | Hora | Tamaño |
|---|---|---|---|---|
| Duncan Dhu - Teatro Victoria Eugenia (1 | Dir | 2004/09/19 | 16:13 | 0 |
| Lo mas lejos a tu lado | Dir | 2004/09/19 | 16:19 | 0 |
| Los sueños locos | Dir | 2004/09/19 | 16:22 | 0 |
| 8CIM | Dir | 2004/09/25 | 22:30 | 0 |
| 89.~P3 | R | 2004/09/19 | 16:30 | 3863700 |
| Unicornio.mp3 | | 2004/09/19 | 16:27 | 4410392 |
| e9.mp3 | | 2004/09/19 | 16:30 | 3863700 |
| 82-EVE~1.MP3 | R | 2004/09/19 | 15:59 | 2224796 |
| 03 - I'm Wrong About Everything.mp3 | R | 2004/09/19 | 15:59 | 3466970 |
| 06 - Most Of The Time.mp3 | R | 2004/09/19 | 16:00 | 4053749 |
| 85-ALW~1.~P3 | R | 2004/09/19 | 16:00 | 3224966 |
| 05 - Always See Your Face.mp3 | R | 2004/09/19 | 16:00 | 3224966 |
| 07 - Fallen For You.mp3 | R | 2004/09/19 | 16:00 | 3143076 |
| 08 - Dry the Rain.mp3 | R | 2004/09/19 | 16:00 | 5844726 |
| 09 - Ship Building.mp3 | R | 2004/09/19 | 16:01 | 4691996 |



## Recupera archivos de un pendrive o una cámara digital

Smart Data Recovery tiene la capacidad de reconocer como unidades todos los dispositivos externos que le conectes a tu PC. Si quieres recuperar archivos de una tarjeta de memoria basta con que la introduzcas en su ranura correspondiente, si quieres recuperar archivos de un pendrive conéctalo a un puerto USB y localízalo en tu listado de unidades. A continuación, realiza la operación de recuperación o de borrado de archivos, tal y como propone Smart Data Recovery.




## 2.2 Borra un archivo para siempre

De la misma manera que localizas un archivo para recuperarlo, realiza el proceso de Búsqueda o Examen de la unidad para Borrar un archivo para siempre. En este caso, en lugar de pulsar el botón **Recuperar**, haz clic en el de **Borrar** y ese archivo desaparecerá para siempre de esa unidad de almacenamiento en la que estás trabajando.

Con todo, el programa te permite recuperar archivos que ya dabas por perdidos. En definitiva, un programa sencillo en el manejo y muy eficaz.

## Curso de PHP

# Mejora tu sitio web con PHP

**Comenzamos un curso con el que queremos mostrarte cómo el uso de PHP puede mejorar tu sitio web, agregando elementos dinámicos que se generan a partir de código ejecutado en el servidor donde tengas alojadas tus páginas.**

### Guía del curso

**Cap. 1 Mejora tu sitio web con PHP**
Uso de variables y expresiones. Obtener información del visitante. Funciones para trabajar con fechas y horas. Cookies y sesiones. **PCI nº 52**

**Cap. 2 Proceso de formularios**
Composición de formularios con HTML. Recuperación de los datos. Validación de datos. Recepción de archivos. **PCI nº 53**

**Cap. 3 Almacenamiento de datos**
Trabajar con el sistema de archivos. SQLite vs MySQL. Bases de datos SQLite. Bases de datos MySQL. **PCI nº 54**

**Cap. 4 Generación de gráficos**
Fundamentos de GD. Gráficos básicos. Textos que son gráficos. Representación de datos. **PCI nº 55**





Si eres de los que tiene web propia y, a pesar de que tu proveedor te ofrece PHP, la utilizas únicamente para introducir en ella texto y quizá algunas imágenes, debes saber que estás desaprovechando un mundo de posibilidades. Generar el contenido de tu web con PHP, en lugar de ofrecer solamente páginas HTML estáticas te permite introducir efectos interesantes y ofrecer funciones que, de otra forma, no serían posibles, como recibir información de los visitantes para preparar un contenido a medida. Lo primero que debes hacer es asegurarte de que tu proveedor te permite utilizar páginas PHP. Es un detalle que suele indicarse cuando se contrata el servicio de alojamiento y que puedes comprobar de manera inmediata,cuando subas al servidor un archivo PHP y lo solicites desde el navegador. Si puedes utilizar PHP, en el navegador verás el resultado que produzca la ejecución de las sentencias en el servidor. En caso contrario, todo lo que verás en el navegador será el mismo texto que contiene el archivo, sin más. Para seguir este curso no es necesaria ninguna experiencia con PHP, pero se supone que sabes cómo subir un archivo hasta tu servidor, si tienes una web lo harás de forma más o menos habitual, y te será útil cualquier conocimiento básico sobre programación que pudieras tener.

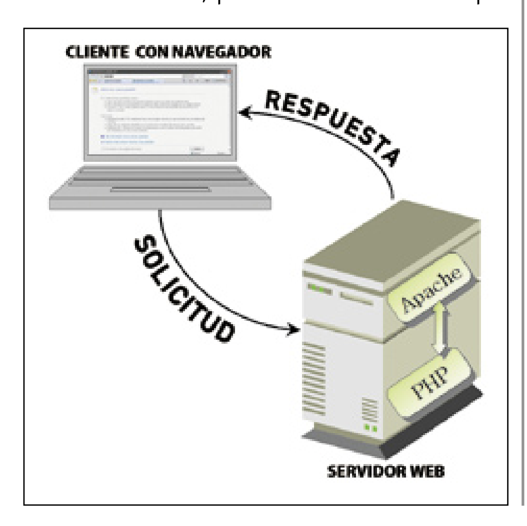
## 1 ¿Qué es PHP?

Estamos hablando de PHP y posiblemente te preguntes de qué se trata, así que vamos a comenzar por el principio: dejar claro qué es PHP, cómo puedes utilizarlo y, a grandes rasgos, qué es lo que te va a permitir hacer.

PHP es un software, un programa, diseñado para ser instalado en equipos que operan como servidores web, es decir, aquellos en los que están alojados los documentos y que son accesibles externamente a través de unos protocolos de comunicación establecidos como estándar. PHP trabaja conjuntamente con el servidor web, que suele ser Apache o Internet Information Server, mediante una comunicación bidireccional. En principio, cuando a un servidor web llega una solicitud, procedente del navegador de un usuario, lo que se hace es identificar el archivo que está pidiéndose, abrirlo, leer su contenido y devolverlo como respuesta al cliente. El navegador recibe esa información y la procesa como corresponda para mostrarla, por ejemplo interpretando las marcas HTML para adecuar los atributos del texto. Los equipos en los que está instalado PHP se configuran de forma que cuando el servidor web recibe una solicitud, si ésta hace referencia a un documento con extensión .php el servidor no actúa así. En lugar de abrir el archivo, el servidor ejecuta PHP entregándole el nombre de ese archivo y quedándose a la espera. Será PHP el que analice el contenido, lo procese adecuadamente y devuelva al servidor la información que éste, a su vez, debe remitir al cliente.

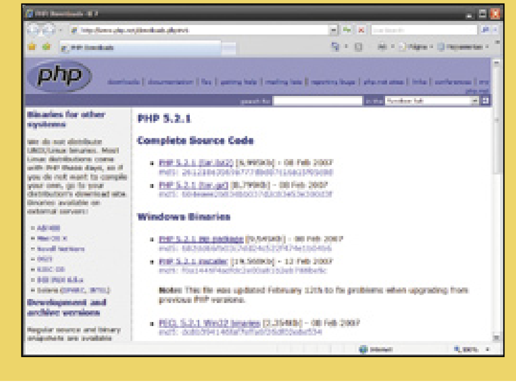
Para el navegador y el propio servidor web no hay diferencia alguna entre procesar un documento HTML corriente o un documento PHP; el primero se limita a enviar la solicitud, esperar la respuesta y procesar la información recibida, mientras que el segundo recibe la solicitud, la procesa y espera a que PHP le facilite la información a devolver. Lo que haga PHP sobre ese archivo dependerá del contenido de éste, con-

cretamente de las órdenes existentes entre las marcas **<?php** y **?>**, que pueden aparecer tantas veces como sea preciso.
Los archivos con extensión .php suelen denominarse (guiones), combinándose en ellos las marcas habituales de cualquier página web con bloques de instrucciones escritas en (lenguaje) PHP. Con esas instrucciones puedes llevar a cabo multitud de tareas, produciendo un resultado que




## Obtener e instalar PHP

El software PHP es código abierto y, en consecuencia, puedes obtenerlo, instalarlo y utilizarlo libremente. No obstante, te será útil tan sólo si tienes un equipo con un servidor web instalado; Apache también es código libre, y básicamente para realizar pruebas de forma local, antes de subir los guiones al servidor donde tengas tu web.
En **www.php.net** puedes encontrar el código fuente completo de PHP, así como versiones ya compiladas para distintos sistemas operativos: Windows, Mac OS X, Solaris, etc. En Linux lo habitual es compilar el código fuente optimizado para el sistema en que se va a instalar, para lo cual no hay más que seguir las instrucciones que se incluyen en el propio paquete.




sustituirá al contenido que había originalmente entre las marcas **<?php** y **?>**. Cuando se haya hecho esto con todos los bloques de instrucciones, PHP devolverá el documento al servidor y éste lo enviará al cliente.
La diferencia fundamental de una página PHP respecto a una página HTML, por tanto, es que parte de su contenido, o incluso todo, se ha elaborado en el mismo momento en que se procesaba la solicitud, como resultado de la ejecución del guión. De ahí que a este contenido se le llame dinámico, puesto que puede potencialmente cambiar con cada solicitud.
Conociendo PHP puedes introducir en las páginas la fecha y hora actuales, un contador de visitas, resaltar los temas que más interesan a cada visitante del sitio, recopilar información mediante formularios, etc. Si te parece que todas estas posibilidades bien merecen el esfuerzo, no tienes más que seguir leyendo.

# 2 Uso de variables y expresiones

Antes siquiera de conocer la primera instrucción del lenguaje PHP, te interesará saber cómo se componen expresiones que permitan resolver operaciones aritméticas o evaluar relaciones para comprobar si son ciertas o falsas. También te será imprescindible saber cómo almacenar esos resultados y cómo recuperarlos posteriormente, utilizando lo que en programación se conoce como (variables).
En PHP las variables se diferencian fácilmente de cualquier otro elemento por ir siempre precedidas del símbolo $, no existiendo una comprobación estricta de tipos de datos, es decir, puedes crear una variable cuando necesites guardar una información, sin preocuparte de declararla previamente en el guión ni de especificar cuál será la categoría de datos que podrá contener.
Las expresiones son secuencias de operandos y operadores, al menos un operando y un operador, que el lenguaje evaluará devolviendo el resultado que produce su resolución. Ese resultado puede ser conservado en una variable, utilizado como operando en otra expresión más compleja o utilizado como argumento para invocar a una función de las que ofrece PHP.

## 2.1 Trabajo con variables

Salvo en guiones extremadamente sencillos, lo habitual es que necesites guardar de forma temporal información que vas a necesitar más adelante, en el mismo guión, para producir el contenido dinámico de la página. Con este fin utilizas variables, por ejemplo:

```
$PI = 3.1415927;
$Radio = 12;
```

Éstas son expresiones muy simples en las que participan dos operandos y un operador. El operador es el símbolo **=**, encargado de tomar la información que hay a su derecha y guardarla en la variable indicada a la izquierda. En este caso concreto los valores a asignar son dos constantes, concretamente dos números, mientras que **$PI** y **$Radio** son dos variables creadas en ese mismo instante.
Para recuperar el contenido de una variable, por ejemplo a fin de utilizarlo como operando en una expresión o utilizarlo como parámetro de una función, no tienes más que colocar el identificador, el nombre precedido del símbolo **$**, donde te interese. Por ejemplo:

```
$Diametro = $Radio * 2;
echo $Diametro;
```

En la primera expresión se recupera lo que contuviese la variable **$Radio**, se multiplica por 2 y el resultado se asigna a una variable llamada **$Diametro**. En la segunda, el contenido de $**Diametro** se envía como resultado, introduciendo su valor en la página que se devolverá al cliente. Puedes utilizar la instrucción **echo** siempre que necesites insertar información en la página.
Puede darse el caso de que necesites almacenar en una misma variable más de un valor; imagina por ejemplo que quieres tener guardados los nombres de los meses para que te sea fácil recuperarlos en cualquier momento. En estos casos se utilizan variables conocidas como (matrices) o (vectores), capaces de contener un número arbitrario de valores. Estas variables se crean de la siguiente forma:

```
$Mes = array('Enero', 'Febrero', ...);
...
echo $Mes[1];
```

Con la palabra **array** se indica a PHP que **$Mes** es una variable que contendrá la sucesión de valores indicados entre los paréntesis. Para hacer referencia a un valor concreto se dispone el nombre de la variable seguido de un índice, numérico o alfanumérico según los casos, entre corchetes. De ser numérico, dicho índice deberá estar comprendido entre 0 y el número de valores totales menos 1. Es decir, en la referencia **$Mes[1]** obtendrías el segundo de los valores: **'Febrero'**.
A lo largo de un guión escrito con PHP puedes crear todas las variables que necesites para ir guardando información. Además, también utilizarás normalmente otras variables que ya existen cuando el guión comienza a ejecutarse, variables que podría decirse están predefinidas por el propio lenguaje. La mayoría de ellas son vectores, es decir, variables que contienen listas de valores, teniendo la particularidad de que sus nombres comienzan con el carácter _ y se escriben completamente en mayúsculas.
A medida que vayan siendo necesarias, para los ejercicios que te propondremos, conocerás muchas de estas variables, algunas de ellas en esta misma entrega para recuperar información sobre el visitante, leer y escribir cookies.

## 2.2 Operadores

Conjuntamente con las variables, uno de los aspectos fundamentales de cualquier lenguaje son los operadores, ya que son ellos los que permiten manipular la información, muchas veces contenida en esas variables. Ya conoces al menos dos operadores: **=** para asignar un valor a una variable, y ***** para efectuar la multiplicación de dos valores numéricos. Este último forma parte del grupo de los operadores aritméticos, al que también pertenecen **+**, **-**, **/** y **%**, encargados de efectuar la suma, diferencia, división y resto de división entera entre dos operandos.

Otro conjunto de operadores es el denominado (relacional), que se caracteriza por comprobar si una relación es cierta o no y devolver true o false según corresponda. La relación a comprobar se indica con el conjunto de operadores recogidos en la tabla adjunta.

| OPERADOR | RELACIÓN QUE SE COMPRUEBA |
|---|---|
| == | Igualdad |
| != o <> | Desigualdad |
| < | Primer operando menor que el segundo |
| <= | Primer operando menor o igual que el segundo |
| > | Primer operando mayor que el segundo |
| >= | Primer operando mayor o igual que el segundo |

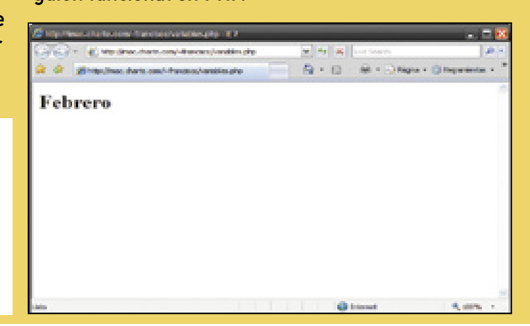
Todos estos operadores son binarios, lo que significa que comprueban una relación sobre dos operandos: el primero dispuesto a la izquierda del operador y el segundo a su derecha.
Si las relaciones a comprobar implican a más de dos operandos, será preciso ir verificándolas dos a dos y después unirlas mediante los operadores (lógicos). Dichos operadores utilizan la conocida (álgebra de Boole) para llegar a generar un resultado que será **true** o **false** a partir de varios valores del mismo tipo, sobre la base de una serie de tablas de verdad. Los de uso más habitual en estos casos son **&&** y **||**, conocidos como **Y** lógico y **O** lógico.

## Mayúsculas, minúsculas y punto y coma

Al escribir guiones con PHP no solamente necesitas conocer la forma en que se utilizan las variables o saber qué instrucciones hay que usar para cada tarea concreta, sino que también has de estar al tanto de una serie de normas que podrías denominar básicas. Aunque en general PHP no diferencia entre mayúsculas y minúsculas a la hora de interpretar las órdenes de un guión, lo que permite escribir las órdenes según el estilo al que esté habituado cada usuario, existe una excepción que afecta a los nombres de las variables. Éstos debes escribirlos siguiendo siempre el mismo orden de minúsculas y mayúsculas ya que, de lo contrario, PHP supondrá que te refieres a dos variables distintas. Otra regla afecta a la forma en que se indica el final de cada una de las sentencias del guión, ya que para PHP el retorno de carro es un carácter más y, por tanto, una sentencia podría ocupar más de una línea física. Es la razón de que se utilice el punto y coma, un símbolo que para PHP establece que en ese punto se termina una acción y va a comenzar otra. Un ejemplo podría ser el que muestra el cuadro de código adjunto. Este guión se compone únicamente de dos sentencias, si bien la primera de ellas ocupa cuatro líneas físicas. Fíjate, sin embargo, que hay un único punto y coma al final de la cuarta línea. Es un guión completo, por lo que si escribes estas líneas en un editor, las guardas en un archivo con extensión .php, lo subes a tu servidor y accedes al mismo desde tu navegador, podrás ver el resultado: una página con el nombre del segundo mes del año. No es nada especialmente llamativo, pero se trata de tu primer guión funcional en PHP.

```
<?
 $Mes = array('Enero', 'Febrero', 'Marzo',
              'Abril', 'Mayo', 'Junio',
              'Julio', 'Agosto', 'Septiembre',
              'Octubre', 'Noviembre', 'Diciembre');

 echo "<h1>$Mes[1]</h1>";
?>
```




# 3 Obtener información del visitante

Una de las primeras aplicaciones útiles que puedes darle a PHP, consiguiendo un resultado que en una página web estática no sería posible, consiste en obtener información sobre el visitante que está accediendo a tu página y aprovecharla para introducir en ella contenido personalizado. Éste puede ir desde lo más sencillo, por ejemplo indicando al usuario qué navegador está utilizando o desde qué dirección IP conecta, hasta lo más elaborado, usando esa información para identificar de manera única al usuario y ofrecerle los temas que más le interesan según el registro de sus últimas visitas.
Entre las variables predefinidas de PHP que se indicaban anteriormente hay una, llamada **$_SERVER**, que almacena gran cantidad de información relativa tanto al servidor web como al cliente que está accediendo a él. Como muchas de las variables predefinidas de PHP, ésta es un (vector asociativo), lo que significa que contiene múltiples elementos cada uno de los cuales es un par nombre-valor. El nombre se utiliza como índice, para recuperar el valor, por ejemplo:

```
echo $_SERVER['HTTP_UA_CPU'];
```

En este caso **HTTP_UA_CPU** es el nombre de uno de los elementos que hay en la variable **$_SERVER**, elemento que como valor contiene la denominación de la CPU del equipo del usuario que te está visitando.
Otros elementos interesantes son **REMOTE_ADDR**, que contiene la dirección IP del cliente y podría servir, por ejemplo, para determinar el país de procedencia, o **HTTP_USER_AGENT**, en el que se almacena la descripción del navegador que utiliza el visitante. La lista completa de elementos que contiene la variable **$_SERVER** es bastante amplia y no tiene mucho sentido enumerarlos uno a uno aquí. Seguramente te será mucho más útil tener una página de referencia que te permita ver cuál es el nombre de esos elementos y su contenido habitual. Para ello no tienes más que introducir el texto que muestra el cuadro de código superior en un archivo con extensión .php, subirlo a tu servidor y solicitarlo desde el navegador.
Fíjate en que este archivo contiene una mezcla de marcas HTML y código PHP, lo cual es muy habitual al componer páginas PHP. El contenido estático se escribe directamente en HTML, utilizando PHP únicamente para las partes que cambian de una solicitud a otra. En este caso dicha parte es la sentencia **print_r($_SERVER)**, encargada de introducir en la página web el contenido que puedes ver detallado en la figura adjunta.
**print_r()** es una función, por eso va seguida de unos paréntesis entre los que se facilitan los argumentos que necesita: el nombre de un vector asociativo. Lo que hace esta función es devolver como una secuencia de texto el contenido de la variable, incluyendo los nombres de los elementos y sus valores. De esta forma, en la figura de ejemplo inferior puedes ver que la dirección del servidor es 192.1681.2, mientras que la del cliente que está accediendo a la página es 192.168.1.9.
También queda patente en esta pantalla que el navegador utilizado es Internet Explorer 7, que el servidor web es Apache 1.3, y un largo etcétera de características.

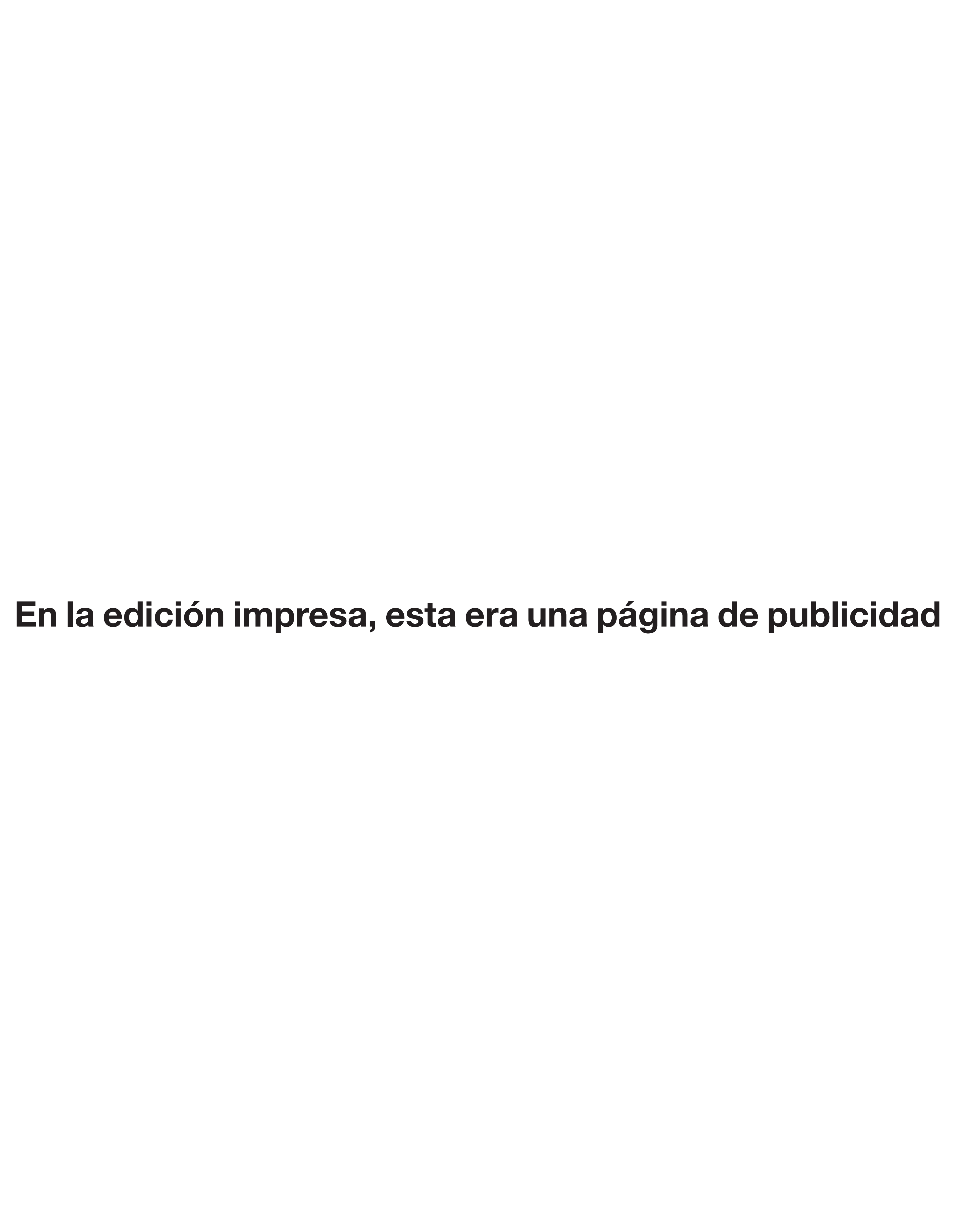
```
<html>
 <head><title>Información PHP</title></head>
 <body>
  <pre><strong>

<?
 print_r($_SERVER);
?>

  </strong></pre>
 </body>
</html>
```

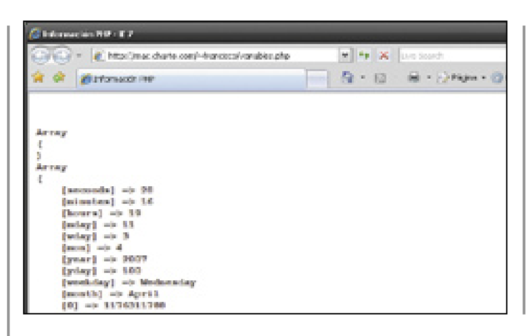
```
Array
(
    [DOCUMENT_ROOT] => /Library/WebServer/Documents
    [HTTP_ACCEPT] => */*
    [HTTP_ACCEPT_ENCODING] => gzip, deflate
    [HTTP_ACCEPT_LANGUAGE] => es-es
    [HTTP_CONNECTION] => Keep-Alive
    [HTTP_COOKIE] => Contador=2; Visita=1176312324
    [HTTP_HOST] => imac.charte.com
    [HTTP_UA_CPU] => x86
    [HTTP_USER_AGENT] => Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 7.0; Windows NT 5.1
    [PATH] => /usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin
    [REMOTE_ADDR] => 192.168.1.2
    [REMOTE_PORT] => 54223
    [SCRIPT_FILENAME] => /Users/francisco/Sites/variables.php
    [SCRIPT_URI] => http://unit1.dummy.net/~francisco/variables.php
    [SCRIPT_URL] => /~francisco/variables.php
    [SERVER_ADDR] => 192.168.1.4
    [SERVER_ADMIN] => [no address given]
    [SERVER_NAME] => unit1.dummy.net
    [SERVER_PORT] => 80
    [SERVER_SIGNATURE] =>
Apache/1.3.33 Server at unit1.dummy.net Port 80

    [SERVER_SOFTWARE] => Apache/1.3.33 (Darwin) PHP/5.0.2
    [GATEWAY_INTERFACE] => CGI/1.1
    [SERVER_PROTOCOL] => HTTP/1.1
    [REQUEST_METHOD] => GET
    [QUERY_STRING] =>
    [REQUEST_URI] => /~francisco/variables.php
    [SCRIPT_NAME] => /~francisco/variables.php
    [PATH_TRANSLATED] => /Users/francisco/Sites/variables.php
    [PHP_SELF] => /~francisco/variables.php
    [argv] => Array
        (
```


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

# 4 Funciones para trabajar con fechas y horas

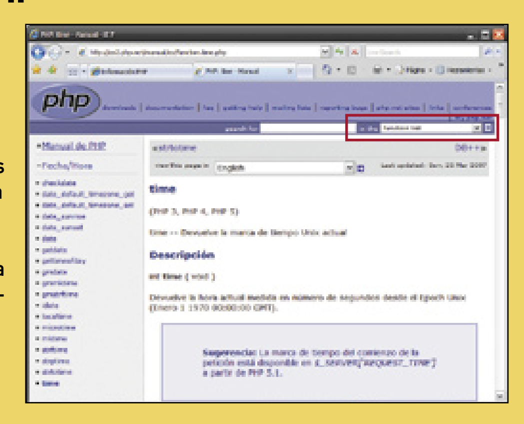
La función **print_r()** es solamente una del amplio conjunto con que cuenta PHP, existiendo funciones para operar sobre vectores o cadenas de caracteres, funciones que realizan operaciones matemáticas complejas o que manipulan fechas y horas. Éstas últimas suelen resultar útiles cuando se recopila información sobre los visitantes, porque normalmente interesa conocer la fecha y hora de cada visita o de la última visita.
Para obtener la fecha actual, según el servidor, no hay más que llamar a la función **time()**. Si consultas esta función en el manual de referencia de PHP, quizá te sorprenda saber que el valor que devuelve es numérico y que a partir de él puede extraerse tanto la fecha como la hora actuales. Ese valor es el número de segundos que han transcurrido desde las cero horas del 1 de enero de 1970, por lo que bastan una serie de operaciones aritméticas para saber cuál es el año actual, el mes, el día, la hora, los minutos y los segundos.
Otra opción, a la hora de recuperar información sobre fecha y hora, es la función **getdate()** que, a diferencia de **time()**, se encarga de realizar todas las operaciones aritméticas y te ofrece individualmente los componentes de la fecha y hora almacenadas en un vector asociativo.
Ya sabes cómo introducir el contenido de un vector de este tipo en una página, no tienes más que sustituir la llamada a **print_r()** del ejemplo del punto anterior por **print_r(getdate());** y verás qué te ofrece **getdate()**.



Si analizamos el ejemplo, el elemento **mday** es el día del mes, mientras que **wday** es el índice de día de la semana que, por defecto, asigna el valor 0 al domingo, 1 al lunes y así sucesivamente. En **yday** se encuentra el día del año, de forma que al día 25 de marzo de 2007 le corresponde el día 83 del año, al no haber sido éste bisiesto.

## Referencia de funciones de PHP

PHP cuenta con una biblioteca de funciones muy extensa que, afortunadamente, se encuentra exhaustivamente documentada. En **www.php.net** no hay más que introducir el nombre de cualquier función, en el recuadro que hay en la parte superior derecha de la página, y obtendrás de inmediato todos los detalles sobre la misma, así como una lista, en la parte izquierda, de otras funciones que formen parte del mismo grupo.
Mientras aprendes PHP te será muy útil tener abierta esta página de referencia, localizando en ella las funciones que puedas ir necesitando. En el manual de PHP se incluyen asimismo una referencia completa del lenguaje PHP, información sobre las variables predefinidas, el proceso de instalación, etc.



# 5 Cookies y sesiones

El último tema que vamos a abordar en esta primera entrega del curso seguramente te resulte el más interesante, ya que es el que te permite asociar la información que quieras con cada visitante de forma individual, de manera que el usuario, al llegar a tu web, tendrá la sensación de que es reconocido. Esa información realmente va a almacenarse en el equipo del usuario, no en el servidor donde tienes alojada tu web, al menos no por el momento. La impresión del usuario será que reanuda una sesión de trabajo que dejó en suspenso durante su última visita.
Como probablemente ya sepas, las cookies son pequeños fragmentos de información almacenados en el ordenador del cliente a petición del sitio web que está visitando en cada momento. Son muchos los sitios que funcionan correctamente sólo si el navegador permite el uso de cookies, una situación cada vez más frecuente dada la difusión de técnicas como AJAX. Ésta es la razón de que, en la práctica, sean muy pocos los usuarios que desactivan las cookies en su navegador y, por tanto, éstas puedan ser utilizadas con bastante confianza por parte de los desarrolladores web, que es el papel en el que te encuentras en este momento.

## 5.1 Establecer una cookie

Desde una página PHP básicamente puedes hacer dos cosas con una cookie: asignarle un valor y recuperar el valor asignado la última vez.
En el primer caso tienes que utilizar la función **setcookie()**, a la que facilitas tres argumentos distintos: el nombre que quieres darle a la cookie, el valor a almacenar en ella y la fecha y hora de expiración.
El nombre de la cookie te permite identificarla de forma única, ya que una misma página PHP puede utilizar múltiples cookies. El valor asociado a la cookie puede ser prácticamente cualquier información: una cadena, un número, una fecha, etc.
En cuanto a la fecha y hora de expiración, hay que establecerla en el mismo formato con que devuelve este dato la función **time()**, es decir, como número de segundos transcurridos desde la medianoche del 1 de enero de 1970. La cookie permanecerá hasta ese momento en el equipo de los visitantes, siendo eliminada una vez se supere el momento de expiración. Por ejemplo:

```
setcookie("Navegador",
      $_SERVER['HTTP_USER_AGENT'],
      time() + 3600 * 120;
```

La expresión **time() + 3600 * 120** establece que la cookie es válida durante 120 días a partir de la fecha actual, devuelta por **time()**. **3600** es el número de segundos que tiene un día.
Una peculiaridad de la función **setcookie()**, así como de otras que afectan a la información que se envía en los encabezados HTTP y no al contenido en sí de la página, es que debe colocarse en el archivo .php antes de cualquier marca HTML, instrucción **echo**, **print_r** o similar, es decir, antes de que se genere contenido alguno en la página. Te mostramos de inmediato cómo hacerlo en la práctica.

## 5.2 Recuperar una cookie

De poco te servirá almacenar una cookie en los navegadores de los clientes si, con posterioridad, no sabes cómo recuperar esa información cuando te interese utilizarla. Para leer cualquier cookie procedente del cliente tienes que usar otra de las variables predefinidas con que cuenta PHP: **$_COOKIE**.
Al igual que **$_SERVER**, la variable **$_COOKIE** es un vector asociativo en el que cada elemento contiene el nombre y valor de una cookie. Podrías recuperar el valor de la cookie **Navegador**, supuestamente creada en el apartado previo, y almacenarla en una variable cualquiera con una sentencia como ésta:

```
$UltimoNavegador = $_COOKIE['Navegador'];
```

Esto te permitiría saber cuál era el navegador que utilizó el usuario en su última visita a tu página, un valor que puedes comparar con **$_SERVER['HTTP_USER_AGENT']** para saber si ha cambiado desde entonces a otro navegador.

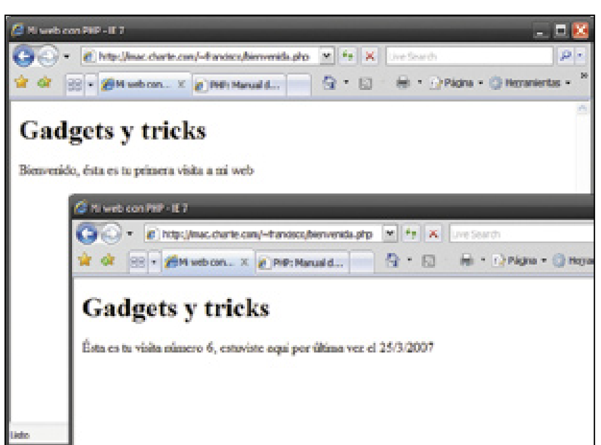
## 5.3 Un ejemplo final

Para terminar esta primera entrega te proponemos el desarrollo de un ejemplo final, una sencilla página en la que utilizar variables,

tanto propias como predefinidas; las funciones de fecha y también un par de cookies, una expresión aritmética y una instrucción de PHP que hasta ahora no conoces. El objetivo es que cada visitante que llegue a tu sitio obtenga una indicación de cuántas veces te ha visitado y cuál fue la fecha de la última visita.
El contenido de esta página es el del listado que muestra el cuadro de código inferior, en el que se han numerado las líneas para hacer más fácil la referencia en las explicaciones posteriores:

```
1 <?php
2  if($_COOKIE['Contador']) {
3      $Contador = $_COOKIE['Contador'] + 1;
4      $Visita = $_COOKIE['Visita'];
5  } else
6      $Contador = 1;
7
8  $FechaExp = time() + 3600 * 120;
9  setcookie('Contador', $Contador, $Fe-
   chaExp);
10 setcookie('Visita', time(), $FechaExp);
11 ?>
12 <html>
13  <head><title>Mi web con PHP</title></head>
14  <body>
15   <h1>Gadgets y tricks</h1>
16   <p>
17    <?php
18     $Fecha = getdate($Visita);
19     if($Contador == 1)
20       echo "Bienvenido, ésta es tu primera
         visita a mi web";
21     else {
22       echo "Ésta es tu visita número $Con-
         tador, estuviste aquí por última vez
         el ";
23       echo $Fecha['mday'].'/
         '.$Fecha['mon'].'/'.$Fecha['year'];
24     }
25    ?>
26   </p>
27  </body>
28 </html>
```

Como puedes ver, entre las marcas HTML existen dos bloques de sentencias escritas en PHP: uno al inicio, para tratar las cookies, y otro más adelante para introducir en la página resultante el contenido dinámico.
En las líneas **2** y **19** aparece la instrucción **if**, cuya finalidad es ejecutar unas instrucciones u otras dependiendo de que la evaluación de una expresión sea cierta o falsa. Esa expresión se facilita entre paréntesis y puede tomar muchas formas. En la línea **2**, por ejemplo, la expresión es **$_COOKIE['Contador']**, una referencia que será **true** si esa cookie ya existe, es decir, si el cliente que te visita lo ha hecho previamente y ya habíamos creado esa cookie antes. En la línea **19** se utiliza el operador **==** para comprobar si la variable **$Contador** contiene el valor **1**.
Si la expresión facilitada entre paréntesis es cierta, la instrucción **if** procederá a ejecutar la instrucción siguiente, mientras que si es falsa ejecutará la instrucción que haya tras la palabra **else**. En cualquiera de los dos casos, si se quiere ejecutar más de una instrucción será preciso introducirlas entre llaves. De la línea **2** a la **6**, por tanto, se comprueba si el usuario te ha visitado antes o no. En caso afirmativo recupera el contador de visitas de la cookie donde estaba guardado y le sumas uno, recuperando también la fecha de la última visita. Si es la primera visita, sencillamente damos el valor **1** a la variable **$Contador**. La línea **8** utiliza una expresión aritmética para calcular la fecha de expiración, que se guarda en una variable. En las líneas **9** y **10** creas las dos cookies, o las actualizas si ya existían, guardando




el contador de visitas y la fecha actual. Las sentencias de las líneas **18** a **24** se limitan a introducir en la página que va a devolverse al cliente un contenido dinámico, un texto que dependerá de que ésta sea o no la primera visita. Para poder extraer el día, mes y año de la última visita, que tenías guardada en la variable **$Visita**, procésala con la función **getdate()** explicada antes. En la imagen superior puedes ver el resultado de una primera visita y el obtenido tras varias visitas de un mismo usuario.
El mes que viene explicaremos detalladamente los pasos a seguir en el proceso de formularios.

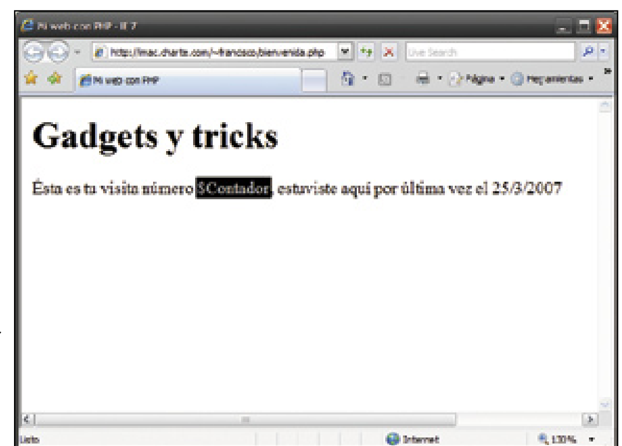
## Otra forma de acceder a las cookies

Si consultas algún manual sobre PHP, o examinas el código de guiones escritos por otras personas, es posible que te encuentres con otras formas de obtención de las cookies. Una de ellas es a través de la variable **$_SERVER** que ya conoces, en la que el elemento **HTTP_COOKIE** contiene como valor un vector asociativo con las cookies. Podríamos decir que **$_SERVER['HTTP_COOKIE'] == $_COOKIE**. Otra alternativa es utilizar la variable predefinida **$_REQUEST**, un vector asociativo que, entre otros elementos, contendrá las cookies recibidas del cliente. Podríamos haber utilizado, por tanto, **$_REQUEST['Navegador']** en lugar de **$_COOKIE['Navegador']** para obtener el valor de la cookie.

```
Array
(
    [DOCUMENT_ROOT] => /Library/WebServer/Documents
    [HTTP_ACCEPT] => */*
    [HTTP_ACCEPT_ENCODING] => gzip, deflate
    [HTTP_ACCEPT_LANGUAGE] => es-es
    [HTTP_CONNECTION] => Keep-Alive
    [HTTP_COOKIE] => Contador=1; Visita=1176312320
    [HTTP_HOST] => imac.charte.com
    [HTTP_UA_CPU] => x86
    [HTTP_USER_AGENT] => Mozilla/4.0 (compatible; MSIE 7.0; Windows NT 5.1; .NET CLR
    [PATH] => /usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin
    [REMOTE_ADDR] => 192.168.1.2
    [REMOTE_PORT] => 24222
    [SCRIPT_FILENAME] => /Users/francisco/Sites/variables.php
    [SCRIPT_URI] => http://unit1.dummy.net/~francisco/variables.php
    [SCRIPT_URL] => /~francisco/variables.php
    [SERVER_ADDR] => 192.168.1.4
    [SERVER_ADMIN] => [no address given]
    [SERVER_NAME] => unit1.dummy.net
    [SERVER_PORT] => 80
    [SERVER_SIGNATURE] =>
```

## Cadenas de caracteres

En PHP las cadenas de caracteres pueden delimitarse tanto con comillas simples como dobles, pero debes tener en cuenta que el tratamiento que se les da difiere según utilices un tipo u otro de delimitador. Es algo que puedes apreciar en este último ejemplo, concretamente en las dos sentencias **echo** del final. En la primera de ellas se han utilizado comillas dobles para delimitar una cadena completa, mientras que en la siguiente las comillas simples delimitan las distintas cadenas de la expresión.
La diferencia fundamental entre un tipo de comillas y otras se encuentra en que PHP no efectúa ninguna interpretación de lo que contiene la cadena cuando se delimita con comillas simples, enviándola tal cual a la página. Si las comillas son dobles, por el contrario, se sustituye cualquier variable que aparezca entre las comillas por su valor, de forma que la cadena enviada a la página no contiene el nombre de variable sino el dato asignado a ésta. Puedes ver rápidamente la diferencia entre un uso y otro cambiando las comillas dobles del primer echo por comillas simples, comprobarás, al solicitar la página, que lo que obtienes no es el número de visitas sino la cadena **$Cadena.**
El operador **.** (punto), empleado también en este ejemplo, tiene la función de concatenar dos cadenas, dispuestas a izquierda y derecha, generando una sola. Ésta puede guardarse en una variable, emplearse como argumento para llamar a una función o, como en este caso, ser enviada como resultado a la página.



## Trucos para darte a conocer en la Red

# Cómo promocionar tu propio blog

**Un blog es un universo particular de ideas y opiniones, pero ¿hasta dónde queremos llegar con él? Si lo que buscas es que alguien más que tu hermano lea lo que escribes, aquí te facilitamos unas pautas que te ayudarán a promocionar tu blog.**

Las motivaciones por las que alguien quiere promocionar su blog pueden ser muy variadas, pero casi siempre se basan en el interés en compartir los conocimientos y en encontrar el foro adecuado para que estos crezcan con las aportaciones de otros. No se puede negar que existe un cierto toque de egocentrismo, que debe ser minimizado con humildad, y también puede existir la intención de ganar algo de dinero con ello, aunque nunca debes cegarte con esto último. Recuerda: primero, diviértete.




## Blog privado o público

Lo primero que tienes que hacer es definir qué tipo de blog quieres crear. Si es privado te resultará más fácil darlo a conocer al público potencial, porque el círculo de personas al que hay que llegar es muy reducido y directamente conocido por ti. Además, existen comunidades como **My Space** o **Spaces** (**spaces.live.com**) que te ayudan con la infraestructura, de forma que sólo tendrás que ponerte a escribir, sin preocuparte de nada más. Estos servicios comunitarios ofrecen el alojamiento y el nombre de dominio para tu blog, aunque siempre estará asociado al sitio donde pertenece, como **blog.myspace.com/thehomelessbones**. También te ayudan con las plantillas y no hará falta que aprendas nada de programación porque funcionan como aplicaciones de usuario final, en las que puedes subir fotos, canciones, vídeos y por supuesto, texto.

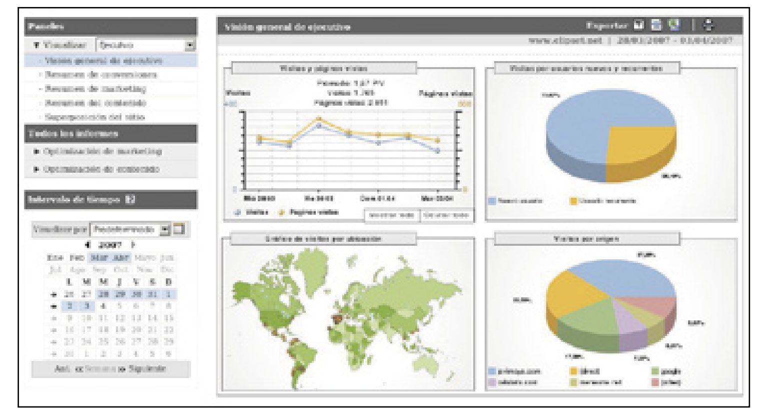
ÚNETE A MYSPACE AQUÍ
Por favor introduce una dirección de email válida. Necesitarás confirmar tu dirección de e-mail para activar tu cuenta.
Dirección de correo electrónico:
Nombre:
Apellidos:
Contraseña:
Confirmar contraseña:
País: España
Estado/Provincia: -- Selecciona una provincia --
Código postal:
Fecha de nacimiento: Día Mes Año
Sexo: Mujer Hombre
Permitir que otros vean cuando es mi cumpleaños
Idioma y sitio preferidos: España
Al activar la casilla, confirmas que sabes que MySpace.com es un sitio Web mantenido por MySpace en EE.UU. Asimismo, consientes en que se transfieran tus datos personales a EE.UU., donde estarán sujetos a las leyes de EE.UU. y donde el nivel de protección de datos es diferente al de tu país. Del mismo modo, aceptas las cláusulas Condiciones de servicio y política de privacidad de MySpace en las que se describe cómo se van a utilizar tus datos personales.
REGÍSTRATE

El primer paso será darte de alta en **es.myspace.com**, a continuación pulsa en **¡Regístrate!** y una vez que hayas finalizado pulsas en **Ver mi blog**, donde podrás ver tu acceso al blog personal. Ya sólo te queda hacer clic en **Publicar nuevo blog** y verás una plantilla, donde puedes comenzar a escribir.

Sin embargo, si lo que quieres es tener un blog público, la forma de conseguir atención sobre él te llevará más tiempo y resultará algo más complicada, pero con paciencia y algunos trucos se puede conseguir. Aunque conviene recordar que aquí también es más importante la calidad que la cantidad de lectores. La blogosfera está llena de personas con pensamientos geniales que, armadas de tesón, han logrado llegar a ser referentes en su área de conocimiento por varios motivos, hablan de lo que saben y les gusta. La herramienta más utilizada para este tipo de blog es **WordPress** (**es.wordpress.com**), pero lo mejor será que dispongas de tu propio dominio.

## Estadísticas... no te preocupes

Uno de los factores que más puede preocupar a los bloggers, y de los que muchos hacen alarde, son las cifras. Estas te sirven para saber hasta qué punto ha tenido éxito la promoción de tu blog. Existen diversas maneras de obtener estadísticas, como verás más adelante, pero no hay que obsesionarse con ellas. Las estadísticas son importantes para saber cómo va tu blog, y si sube o no, pero también existen otros indicadores importantes. Los comentarios que tengas siempre son una buena señal y además denotan la calidad de tus lectores; también son positivos los enlaces que te hagan otros blogs, ya que significa que lo que escribes interesa a tus colegas bloggers.



# 1 Prepara tu blog para triunfar

## 1.1 Crea unas bases sólidas

De nada te servirá gastar tiempo y dinero en promocionar tu blog si, una vez que has logrado llamar la atención sobre él, resulta que tiene graves carencias técnicas o está mal concebido. La atención que hayas generado la primera vez tal vez te la regalen, el resto de las veces te la prestan, y eso hay que ganárselo con un blog interesante y entretenido. Ten en cuenta que los que visitan un blog, también acuden a muchos más y a nadie le gusta leer algo que pueda resultar pesado o ininteligible, o incluso leer cosas absurdas. Recuerda que las lecturas pueden llegar de muchos ámbitos y rincones del mundo. Realiza los post con imágenes llamativas que puedan crear atención sobre lo escrito y no te extiendas mucho; sé claro y conciso, hay mucho que leer por ahí, y acabarán abandonándote si pierden más de 10 minutos con un solo post. Para que tus visitas no sólo se mantengan, sino que suban, es importante la continuidad. Lo ideal sería escribir todos los días por lo menos un post, ya que si escribes muy de vez en cuando, será más difícil que te sigan y crearás pocas expectativas en lo que hagas. Asegúrate de que tienes el tiempo suficiente de mimar tu blog, si no es así tus lectores se darán cuenta de que lo descuidas y perderán interés en él.



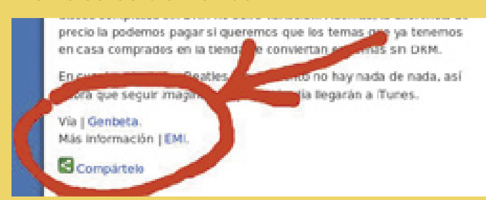

## 1.2 No dejes de mejorar

Como en cualquier actividad, lo mejor es ver y aprender continuamente, es decir, empaparte de todos esos blogs a los que te gustaría llegar y analizar qué es lo que te gusta de ellos, llegando a introducir esas cosas positivas en el tuyo. No incluyas nada que no te guste, aunque lo tengan otros, porque al primero al que le tiene que encantar el blog es a ti mismo.
Es muy difícil sobre todo en algunas temáticas, pero tienes que procurar no repetir noticias, porque la blogosfera tiene de todo, y leer 20 post sobre lo mismo es agotador para cualquiera. Pero como la información en este mundo es finita, muchas veces tendrás que apoyarte en otros post para escribir el tuyo. En ese caso intenta ser original, y añade algo personal que haga que cuando te lean se queden con la sensación de que has proporcionado algún punto de vista que no se habían planteado. Incluso puedes pensar en añadir otros enlaces que se te hayan despertado en la memoria, para hacer el post más personal.



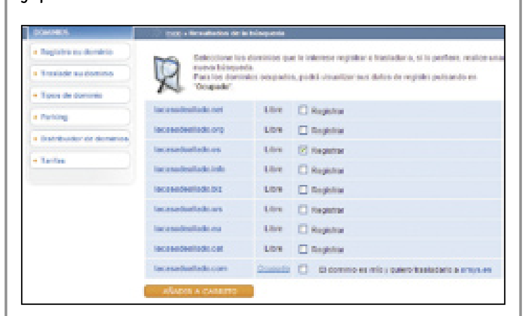

## La ética en la comunidad bloguera

**Los Blogger se ven a si mismos como personas con un elevado nivel de ética y bastante solidarios. Esto significa que no son demasiado tolerantes con la gente que trata de aprovecharse de la comunidad para su propio beneficio. Sin embargo, llevarse bien con la blogosfera es muy fácil, simplemente hay que ser buena gente y reconocer los méritos a quien los merece. Por ejemplo, no está bien visto copiar una noticia sin indicar de algún modo de dónde la has sacado. Tampoco se ve bien que, tengas influencia o no, dejes que tu opinión sea comprada por terceros. Tu deber es ser honesto contigo y con tus lectores, por lo que tampoco debes censurar opiniones en tu contra. De igual modo, tu motivación siempre ha de ser la calidad de lo que escribes, no la cantidad, por eso si te equivocas en algo y te das cuenta, o te lo dicen, debes reconocer tus errores públicamente y rectificarlos, que es más humano que ser perfecto. Si se cumplen estas sencillas y lógicas indicaciones, rápidamente serás bienvenido.**




## 1.3 Elige una buena imagen

Si todavía no tienes un nombre seleccionado, piénsalo. Dedícale tiempo porque te acompañará durante años, si todo va bien. Debe ser un nombre atractivo y fácil de recordar y, por supuesto, compra el dominio correspondiente, aunque estés en un alojamiento compartido o una granja de blogs. Esto lo puedes hacer entrando en cualquier proveedor de hosting como **www.arsys.com**. Introduce el nombre del dominio que deseas registrar y pulsa en **Buscar**. Entonces encontrarás todas las extensiones en las que está libre ese nombre, y una vez que hayas hecho tu selección haz clic en **Añadir a carrito** y te encontrarás con un formulario de contratación. Sólo queda rellenar, **Comprar** y ya es tuyo. Con un dominio podrás ser independiente y te resultará más fácil realizar modificaciones y movimientos en tu blog. Además del nombre, los lectores te recordarán mejor si añades un logotipo, un icono o una imagen que se asocie a tu blog y con el que se te pueda identificar.



En Internet toda la información entra fundamentalmente por los ojos, por ello tienes que cuidar el aspecto de tu blog como si de ti mismo se tratase. Tiene que tener un formato fácil y cómodo de leer, que no canse. Pero más importante que la forma en la que percibimos el blog, es que podamos verlo, es decir, que no haya fallos en el servidor y caídas que nos pueden acarrear la pérdida de lectores, asegúrate un servidor sólido y con responsabilidad.

## 1.4 ¿Un blog con amigos?

Evalúa la posibilidad de hacer un blog con alguien más. Puede ser que en tu entorno nadie comparta tu afición a los blogs, pero siempre puedes buscar un amigo, en la vida real o en la Red, para hacerlo a medias. Puede resultar complicado que lleguéis a un acuerdo para que el blog sea medianamente uniforme, pero la opinión de varias personas y los puntos de interés, pueden resultar enriquecedores y ampliar el interés que genera el blog. La actualización será menos problemática y no habrá inconvenientes para poner por lo menos un post diario.

## 1.5 Cuida la forma y el fondo

Una de las cosas que más critican los medios informativos convencionales y los propios usuarios de los blogs es la falta de forma lingüística, con problemas de sintaxis y faltas de ortografía. Tienes que esforzarte y, si es necesario, tener un diccionario a mano. Tan importante es que lo que escribas sea creíble como que lo parezca; nadie te tomará en serio si confundes b y v. Todos los contenidos deben estar clasificados con sus correspondientes etiquetas o categorías que ayudarán a los lectores a encontrar la información que buscan con un simple clic, ya que no a todos ellos les interesará de la misma forma unos temas que otros, y volverán si les facilitas la tarea.

## Los 7 pecados capitales del blogger

- **Ser deshonesto con tus ideas o actos.**
- **Publicar cosas en tu blog que hayas sacado de otra fuente sin citarla.**
- **Borrar comentarios porque vayan contra tus ideas, a no ser que contengan insultos.**
- **Alardear de tus estadísticas está mal visto.**
- **Descuidar la forma y/o el fondo de lo que escribes.**
- **Promocionar las noticias propias en sitios como Menéame.**
- **Crear noticias sensacionalistas sin fundamento para aumentar las visitas.**

# 2 Dentro de la blogosfera

## 2.1 Colabora con otros blogs

Los comentarios que recibes y los que pones en otros blogs son una pieza fundamental para darte a conocer, aunque es importante que sean dentro del mismo tipo de contenidos, para que los lectores de esos blogs se sientan interesados por el tuyo. De esta forma, se realizan intercambios de aportaciones que redundan en las visitas. Puedes hacer referencia a los blogs que más te gustan, que más lees o incluso los más afines en tu blogroll, para potenciar esa comunidad. En algunos casos encontrarás blogs que buscan colaboradores. Es una buena manera de empezar y coger el ritmo sin desplegar toda la infraestructura y además, si lo haces bien, te generará reconocimiento, que luego podrás arrastrar a tu blog.




Una de las formas en las que se aprecia esta colaboración es en los Trackbacks, enlaces que van de un blog a otro, y que, consecutivamente, llegan hasta el post original. De este modo, el blogger es avisado de que lo que ha escrito ha sido enlazado por otro. Cuando esto ocurre, aparece un nuevo comentario en el post original.

### Cuidado con los Trolls

Los Trolls no sólo son peligrosos para los Gnomos, un Troll es el nombre con el que se conoce a los 'alborotadores' que merodean por la Red con objeto de molestar criticar, crispar y, en general, ser destructivos con el trabajo de los demás. Normalmente entran en foros o dejan comentarios en blogs, de carácter grosero u ofensivo sobre cualquier tema o persona, con objeto de iniciar una disputa que no lleva a ningún lado. Pueden ser muy habilidosos y atacan cualquier tipo de opinión, pudiendo mantener posiciones encontradas respecto al mismo tema sólo para alimentar más aún el fuego. Pese a que su motivación no está clara, parece que su patrón común es la desestabilización del sitio que atacan. Lo único claro es que lo mejor que puedes hacer si te encuentras a un Troll es ignorarlo, no te molestes en responderle, aunque insista, ya que si no le prestas atención perderá el interés y se irá.

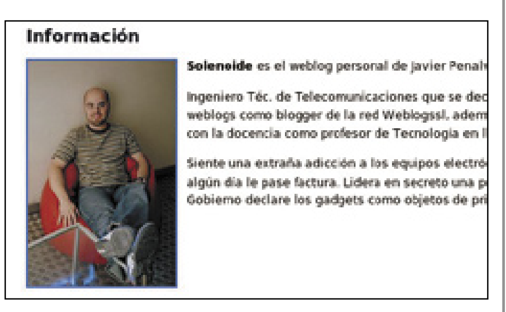


## 2.2 Que tus post se muevan

Envía los post por email a gente interesada y firma tus emails con el nombre de tu blog. Muchas veces te encontrarás con que alguien ha escrito sobre lo mismo que tú, en cuyo caso, puedes aprovechar esta situación, en principio negativa, para mandar el enlace de tu blog en un comentario por si alguien quiere información adicional y convertirla así en una oportunidad de captar nuevos lectores. Con esto no sólo te aseguras de tener visitas, sino de que los que accedan sean lectores afines a lo que escribes, ya que provienen del mismo ámbito de interés.

## 2.3 No sólo escribir post

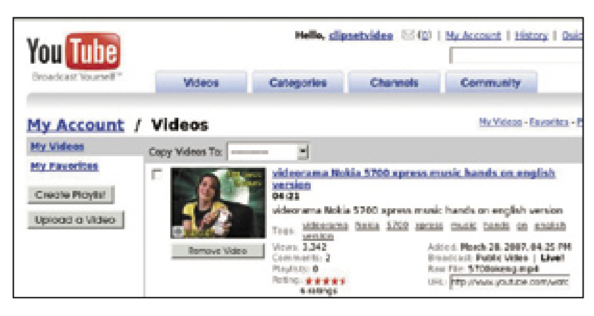
A la gente le gusta saber con quién trata, quién es la persona que está al otro lado del ordenador contando las cosas que le interesan. Para ello es útil que hagas un perfil en el que pongas una foto, cuáles son tus motivaciones vitales e incluso los objetivos que pretendes conseguir con el blog. Es una manera de hacerte más cercano a los lectores y a los demás bloggers y, de esta forma, que te lean con más confianza, lo que además favorece en gran medida los comentarios. Muchos de los que se realizan en los post requieren de respuesta y, aunque no pregunten nada, a todos nos gusta ser tomados en cuenta y que se comenten nuestras




opiniones, por eso es importante que contestes a los que te manden y crees un círculo de lectores fieles. Si de momento tu blog no tiene muchos comentarios no te preocupes, pero trata de animar a que participen. En un principio lo mejor es que los moderes, así evitarás que en alguna ocasión pueda haber insultos o comentarios hirientes hacia otros usuarios, aunque esto es algo muy poco frecuente. Si son críticas fuera de esos términos hay que asumirlas y contestarlas.

## 2.4 Con vídeos y fotos

Los blogs son, sin duda, una nueva forma de comunicación, pero no la única que ha nacido a la sombra de la Web 2.0. Puedes aprovechar la fantástica sinergia que se crea entre ellas para enriquecer tu blog y, adicionalmente, captar nuevas visitas. Si pones fotos en tu blog cuélgalas también en Flickr (**www.flickr.com**) y si haces vídeos súbelos a YouTube (**www.youtube.com**). Para ello debes seleccionar el vídeo o la foto que quieres enlazar y buscar entre sus **Propiedades** la dirección URL, por ejemplo, **www.youtube.com/watch?v=1ErSYP4z8Ls**, que es el dato que




debes incluir en tu post. Para ello existen diversas herramientas dependiendo de cada aplicación. Lo más normal es que utilices la opción **Insertar** (foto o vídeo) y escribas la URL correspondiente en el lugar destinado a ello. La otra posibilidad es crear un link o enlace. La dinámica es similar sólo que en vez de usar la opción de insertar, debes utilizar la opción de **Añadir un link**. Para ello, previamente, debes haber seleccionado una palabra o grupo de ellas, que servirán para que cuando el usuario pulse en ellas, se acceda al contenido enlazado, que puede ser una foto, un vídeo e incluso otra web. En ambos casos etiquétalos bien e intenta que sean cosas originales y de interés. Mucha gente visita regularmente estos sitios en busca de información y, cuando la encuentra, indaga su origen. Si lo haces bien llegarán a tu blog desde estos sitios y tal vez se queden.

## 2.5 Controla las estadísticas

Todo el mundo sabe que colocarse bien en un buscador como Google o Yahoo es tremendamente importante pero, para bien o para mal, nadie, salvo los propios buscadores, pueden subir o bajar a voluntad esos puestos. Lo cierto es que para estar arriba la única manera de conseguirlo es recibiendo suficientes visitas, teniendo la mayor coincidencia con la búsqueda o una combinación de ambas. Existen trucos para intentar hacer que la gente entre más en tu página y subir artificialmente, como poner palabras clave en tu post, generalmente de contenido sexual, pero no es muy aconsejable a no ser que quieras quemar tu proyecto. Una opción que te puede ayudar puntualmente a dar a conocer tu blog es conseguir que algún sitio de promoción de noticias, como Menéame (**www.meneame.net**) o Fresqui (**www.fresqui.com**), publique un post de




tu blog de tal forma que, si de verdad interesa a la gente, recibirás más visitas de las que puedas imaginar. Desafortunadamente, la única manera de que te meneen un post es que una persona, que esté dada de alta en el sistema, se fije en tu noticia y la recomiende, poniéndola en el tablón donde, si gusta, podrá ser votada por todos los visitantes, aunque no estén registrados.

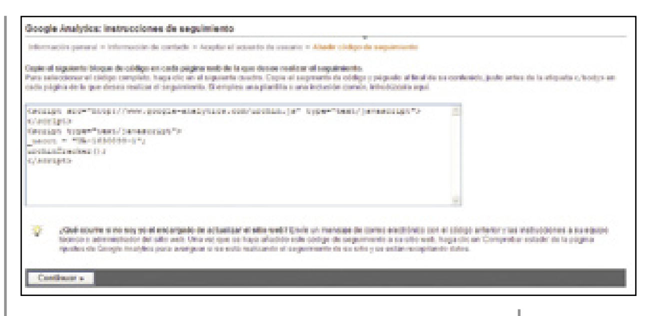




Finalmente, es imprescindible que tu blog sea compatible con los diversos tipos de agregadores de feeds (RSS, ATOM, etc.) ya que esto hará que tus lectores se puedan suscribir a la sindicación de contenidos y revisen tus últimos post de forma fácil y rápida. Si facilitas las cosas a tus lectores, ellos te lo agradecerán. Para ello, lo más fácil es utilizar programas conocidos y estandarizados como WordPress o Blogger (**www.blogger.com**), que generan automáticamente los hilos RSS. Si usas alguna aplicación vieja o desconocida, asegúrate antes de que genera RSS y si no es así, piensa en utilizar otra.

## 2.6 Technorati, Alexa y otros

Aunque desde el principio hemos dicho que no hay que obsesionarse con las estadísticas, eso no significa que debas descuidarlas. Ellas te indicarán si lo estás haciendo bien de cara al público y si te acercas o alejas de tus objetivos. Una de las formas de medir el progreso del blog es Technorati (**www.technorati.com**) o el "contador" Alexa (**www.alexa.com**), pero te puedes dar de alta en otros servicios como es Feedburner (**www.feedburner.com**) o Alianzo (**www.alianzo.com**). Bastará con que te des de alta entrando y rellenando una ficha online con algunos datos relativos a tu blog y entrarás a formar parte de su sistema de medición. Ellos te indican tu posición relativa en la blogosfera según diversos parámetros como el número de páginas vistas, el número de blogs que te han enlazado y detalles similares. La importancia que tú le des a esta información será clave para que potencies un aspecto de tu blog u otro.




Para poder contar tus visitas existen diversas aplicaciones que permiten, además, conocer datos adicionales de tus lectores, los picos de audiencia y las zonas en las que estos visitantes se encuentran. Por ejemplo, Google tiene una herramienta llamada Analytics que te ayudará a conocer día a día el estado de tu blog. Para incluir este contador debes tener una cuenta de correo en Gmail e ir a la página web **www.google.com/analytics** para darte de alta. Para esto sólo necesitas pulsar en **Regístreme** y rellenar una ficha online. Al completar el proceso se generan un par de líneas de código que debes copiar e incluir dentro del código principal de tu página de inicio. De este modo, cada vez que este código se cargue en un ordenador mandará información a **Google Analytics** reportando datos del visitante, que luego trata de modo estadístico y muestra de forma muy completa, cuando entras a través de tu cuenta de Gmail y haces clic en **Ver informes**.




# 3 En el mundo real

## 3.1 Amigos para tu marketing viral

Dar el blog a conocer es más fácil si además cuentas con muchos amigos. Piensa en la cantidad




de vueltas que dan algunos chistes o fotos por la Red, y que se extienden como la pólvora. En este punto los amigos y conocidos son tus mejores aliados, envíales tu blog, y un par de anotaciones para darlo a conocer en un primer vistazo. Casi todos pulsamos y si la primera impresión nos gusta es probable que lo volvamos a visitar. También conseguirás que se ramifique el envío a través del email, llegando a cientos de personas. Sobre todo al principio, tendrás que ser un poco pesado para dar a conocer tu blog, pero merecerá la pena.

## 3.2 Merchandising como las marcas

Para la promoción de tu blog no sólo puedes y debes servirte de lo que esté a tu alcance en Internet, sino también de ayudas del mundo real. Para éstas tendrás que invertir unos cuantos euros, pero si lo organizas bien no tiene por qué salir especialmente caro. Si has



conseguido crear una imagen divertida y un logo llamativo, puedes hacerte un par de camisetas para ponerte cuando salgas, e incluso unas cuantas para tus amigos. Si le echas imaginación y no las haces feas seguro que tus amigos se las ponen.
Otra buena opción a tener en cuenta es colocar pegatinas por las calles, siguiendo la popular moda de los stickers son otro buen recurso, y el mejor escaparate, porque todos salimos a la calle y somos potenciales consumidores de ese tipo de publicidad. Si lo unes a un diseño llamativo seguro que tienes visitas aseguradas.

## 3.3 Nota de prensa para los medios

Echa un vistazo a las revistas, programas de televisión u otros blogs, que cuenten con unos intereses similares a los del tuyo, y contacta con ellos a través de email para darte a conocer. Escribe unas pequeñas referencias, donde se expliquen cuáles son los objetivos y los contenidos de tu bitácora e incluso puedes añadir un post especialmente bueno y de actualidad. Existen varios sitios en Internet como **www.fenicios.com/merce3.htm**, donde dan consejos sobre cómo redactarlas, aunque lo realmente difícil es encontrar la dirección física o electrónica a dónde mandarlas. Como a estas alturas se supone que tu blog ya es muy interesante, es más probable que publiquen o comenten algo del mismo. Además, cada vez más revistas tienen un apartado dedicado a blogs e incluso algunos programas de televisión y radio, pueden llegar a decir el nombre de tu blog en antena si cuentas algo divertido.



CLiPset.NeT (Digital Lifestyle Blog)

Madrid, enero 2007

**Una novedad en la blogosfera.**

El interés por los nuevos dispositivos y el estilo de vida digital está creciendo día a día. Como respuesta ha nacido **CLIPset.NeT**, el blog que unifica de forma objetiva, a la vez que divertida, un análisis del mundo digital que nos rodea, para poder disfrutar sin complicaciones desde los aspectos más tecnológicos hasta los más culturales, pasando por la moda, el ocio o el deporte. El formato Blog es la herramienta ideal, ya que está vinculada con la información y el estilo de vida digital además de tener un brillante futuro por delante. De forma diaria **CLIPset.NeT** combinará noticias, análisis y opiniones orientadas a hacer más fácil y cotidiano el aprovechamiento de los

## 3.4 Asistir a eventos blogger

Los eventos o reuniones de bloggers todavía son escasos, pero en cuanto empieces el rodaje, podrás entrar en el circuito informativo, y sabrás cuándo hay reuniones o eventos para bloggers en particular, y sobre Internet en general. En estos foros un nuevo blog no es novedad, pero es muy probable que le echen un ojo, el resto depende de como lo hayas hecho. Ante cualquier consulta que te pueda surgir, no dudes en preguntar a otros bloggers, casi todos te prestarán su ayuda, y por supuesto su experiencia, al fin y al cabo muchos tienen miles de visitas, ¿por qué no ibas a ser tú menos?



## Windows Live Spaces

# Crea tu propio espacio y haz nuevos amigos

**Existe una forma diferente en Internet donde compartir tus ideas, fotografías y aficiones con otras personas. Se trata del servicio Live Spaces donde se encuentran las herramientas necesarias para conocer personas con los mismos intereses que tú y crear tu propia red social. Aprende a crear tu propio espacio y a saber utilizarlo.**




Ahora más que nunca Internet es un hecho en nuestras vidas, prácticamente todo el mundo lo conoce y lo utiliza en mayor o menor medida. Tiene muchas utilidades y una de ellas es conocer gente a través de la Web. Y, últimamente, se utilizan las denominadas redes sociales. Éstas permiten a los internautas conocerse entre sí, generalmente de manera gratuita, e interactuar entre ellos mediante los diferentes servicios que ofrecen los portales.

Windows Live Spaces es la red social de Microsoft que ofrece un servicio en línea gratuito donde puedes crear tu propio blog, compartir imágenes y conectarte con las personas que prefieras en un lugar virtual que puedes adaptar a tu propio estilo y personalidad.

Con este servicio puedes compartir tus historias y permanecer en contacto con amigos, familiares, admiradores o el público que tú elijas, descubrir nuevas amistades a través de tu red de amigos, etc. También te permite expresar tus ideas mediante accesorios, temas y listas de tu interés así como permanecer en contacto sin interrupciones con tu red social mediante una única lista de contactos que siempre está actualizada. Además, en este servicio no se pone en peligro tu privacidad.

En las próximas páginas te enseñamos a crear tu propio espacio en Windows Live Spaces, a personalizarlo según tus preferencias, y a sacarle el mayor partido a este servicio de Microsoft.

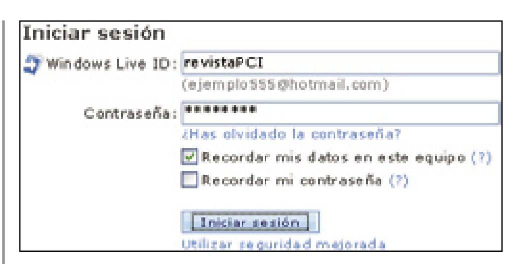
## 1 El proceso de registro

Ante todo, lo primero que debes hacer es registrarte en el servicio. La inscripción es muy sencilla y no requiere mucha complicación.
Para entrar en Windows Live Spaces ve la siguiente dirección: **spaces.live.com**. Si ves que la página no se encuentra en español usa la siguiente dirección en vez de la anterior: **spaces.live.com/?mkt=es-es**. Si se ha cargado la página correctamente verás una interfaz sencilla en donde a tu izquierda tienes un menú vertical que es el principal, y en el centro está el contenido de la opción seleccionada. Comenzar el registro en Windows Live Spaces es muy sencillo.




### 1.1 Crea la cuenta

Dirígete a la esquina superior derecha de la página y verás un botón cuyo título es **Iniciar sesión**. Pulsa en él y accedes a la zona de registro. Si tienes una cuenta en **MSN Hotmail**, **MSN Messenger** o **Passport** no es necesario que te registres ya que te funcionará para iniciar sesión en Windows Live Spaces. Y para acceder sólo tienes que introducir tu nombre de usuario y contraseña en los campos correspondientes y a continuación pulsar en **Iniciar sesión**. Como ya tienes el registro hecho pasa al siguiente punto, si no sigue leyendo este apartado. Sino tienes una cuenta necesitarás registrarte y para ello pulsa sobre el botón llamado **Registrarse**. Cuando hayas hecho clic sobre el botón verás una nueva página recordándote las ventajas de registrarse en este servicio. Para seguir pulsa en **Pruébalo gratis**. Entrarás en un formulario en








donde hay que introducir algunos datos para el registro. En el primer campo debes escribir el nombre de la cuenta que tendrás para identificarte como usuario único. Es posible que la cuenta exista, para comprobar la disponibilidad escribe el nombre de usuario que deseas y a continuación pulsa en **Comprobar la disponibilidad**. Recuerda que debes seleccionar la opción **Crea una dirección de correo electrónico de Windows Live** por-




que si utilizas tu propia dirección electrónica, no tendrás acceso a los servicios de correo electrónico de Live Spaces. La creación de una dirección electrónica de Windows Live te proporciona acceso a todos los servicios de Windows Live Spaces.

Crea una cuenta de Windows Live ID
Crea una dirección de correo electrónico de Windows Live
Utiliza tu propia dirección de correo electrónico
Deberás utilizar tu cuenta de Windows Live ID para iniciar sesión en los sitios y servicios de Windows Live ID.
Obtener ayuda
Revista_PCI@hotmail.com está disponible.
*Cuenta de Windows Live ID: Revista_PCI @ hotmail.com
Comprobar la disponibilidad

El siguiente paso es determinar la clave o contraseña para que nadie pueda entrar desde tu cuenta. El propio formulario te indica si la clave que has introducido tiene un índice de seguridad bajo, medio o alto.

A continuación, escribe la información que te permitirá recuperar tu contraseña en el caso de que se te olvide. Introduce una dirección de correo electrónico diferente de la dirección de Windows Live con la que te registraste. La cuenta de correo alternativa te ayudará a restablecer la contraseña si no puedes obtener acceso a tu cuenta de Windows Live.

Escribe la información para restablecer la contraseña
Dirección de correo electrónico: PCI_alternativa@hotmail.com
Debe ser diferente a tu cuenta de Windows Live ID
*Pregunta: Nombre de la primera mascota
*Respuesta secreta: Cu100rro
Cinco caracteres como mínimo; no distingue entre mayúsculas y minúsculas.

No es necesario que agregues una dirección de correo alternativa pero es recomendable que lo hagas. Tal y como suele suceder en estos tipos de registros puedes añadir una pregunta secreta que también puedes utilizarla como recurso por si se te olvida la clave de tu cuenta. En este caso puedes elegir una serie de preguntas predefinidas y escribir su respuesta.

## 1.2 Configuración básica

El siguiente apartado consiste en introducir información personal como el nombre, apellidos, edad, etc. Esta información resulta necesaria para poder identificarte correctamente con otros

Tu información
*Nombre: Manuel Ignacio
*Apellidos: Lopez Quintero
*Sexo: Hombre / Mujer
*Año de nacimiento: 1985
Ejemplo: 1999
*País o región: España
*Provincia: Córdoba
*Código postal: 14012
Esta información nos ayuda a personalizar tu experiencia en Windows Live.
Obtener ayuda
Privacidad para residentes de la Unión Europea

usuarios que quieran conocerte. Aquí todos los campos los debes rellenar de manera obligatoria para continuar con el proceso. En el último apartado debes autentificar todos los datos que has introducido anteriormente. Para ello, escribe los números y las letras que veas que aparecen en la imagen correspondiente para confirmar que eres tú el que está intentando obtener acceso a la página y no un programa automático. Este requisito impide que los programas automáticos hagan un uso incorrecto del servicio de Windows Live Spaces. A veces, puede ocurrir que escribas por error un carácter incorrecto. En ese caso, te pedirá que escribas un nuevo conjunto de caracteres. Ten en cuenta que el sistema de reconocimiento no distingue entre mayúsculas de minúsculas. Tampoco dejes espacios entre los números y las letras.



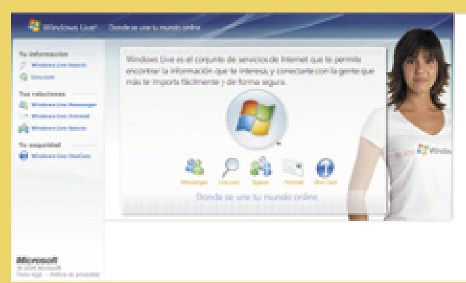

Para finalizar, completado ya todos los campos, pulsa en el botón **Acepto**. Si todo ha salido correctamente entrarás en una ventana en la que debes configurar el nombre de tu espacio y un nombre para incluir en tu dirección web de Spaces. Si escribes uno que ya está disponible Windows Live Spaces te ofrecerá varias sugerencias de nombres por si quieres elegir alguna de ellas. Cuando hayas rellenado los dos campos pulsa en el botón **Acepto**.

A continuación, te indicará que tu espacio ha sido creado y que tus permisos están establecidos como **Todos**. Esto quiere decir que todos los usuarios pueden ver tu espacio. Hay varios tipos de permisos. Está el tipo de permiso **Messenger** que proporciona acceso únicamente a las personas de tu lista de admitidos de ese programa. O también **Messenger y amigos** que ofrece acceso únicamente a las personas de tu lista de admitidos del Messenger y de tu lista de amigos. Si quieres puedes personalizar tu lista de permisos seleccionando qué grupos de personas pueden ver tu espacio en el permiso **Personalizado**. Estos se cambian pulsando en el enlace **Cambiar Permisos**. Para finalizar pulsa sobre **Ir a tu espacio** y podrás empezar a crear tu espacio.




## Qué es Windows Live

Es un nuevo paquete de software y servicios de Internet que han sido diseñados para funcionar de manera conjunta con el fin de proporcionar un control de la información, de los contactos personales y de los temas que más interesan.



Los servicios de los que consta actualmente Windows Live están agrupados en tres áreas: Información, donde se encuentran los servicios Live Search y Live.com; Relaciones formada por LiveMessenger, Live Hotmail y Live Spaces y por último, el área de seguridad en la que se encuentra Live OneCare.
Para más información puedes visitar la página web **www.vivelive.com**.



# 2 Personaliza tu espacio

Una vez que te has registrado y has entrado con tu cuenta accedes a un espacio que está totalmente vacío. Antes de comenzar a insertar comentarios y fotos es recomendable que personalices el aspecto de tu espacio según tus gustos.

## 2.1 Configura tu espacio

Antes de proceder a modificarlo es necesario configurar tu espacio, decidir la estructura y cómo se va a comportar tu página. Para ello, haz clic sobre el enlace llamado **Configuración** que se encuentra en la esquina superior derecha. Dentro de él tienes un menú con diferentes opciones: **Configuración del espacio**, **Permisos**, **Configuración del blog**, **Publicaciones mediante correo electrónico**, **Almacenamiento**, **Estadísticas** y **Preferencias de comunicación**.

Configuración
Configuración del espacio
Permisos
Configuración del blog
Publicaciones mediante correo electrónico
Almacenamiento
Estadísticas
Preferencias de comunicación

En **Configuración del espacio** puedes modificar el título y subtítulo del espacio. El primero indica a otros usuarios qué espacio están viendo. El subtítulo se utiliza para indicarles el objetivo de tu espacio, tu actitud o cualquier información que desees compartir. Puedes modificar la fecha y hora, aunque generalmente coinciden con las de tu equipo.

En este apartado tienes la posibilidad de distribuir tu espacio. Si lo distribuyes, los lectores y agregadores de noticias podrán leerlo junto con Windows Live Alerts para que les notifiquen las actualizaciones. También puedes decidir si deseas permitir que los visitantes añadan comentarios en tu espacio tanto en las entradas de tu blog como las fotos de tu espacio. Por último, en este apartado también puedes eliminar tu espacio. Debes saber que si lo eliminas, todas las fotos, entradas del blog y listas se eliminarán de forma permanente. La dirección web de tu espacio no estará disponible durante sesenta días y esta acción no se podrá deshacer.

Una vez completados los campos que has rellenado es hora de guardar la información. Para ello, dirígete al final o al principio de la página y pulsa sobre **Guardar**. Esto sirve para todos los apartados.

Dentro de la opción **Permisos** puedes elegir entre permitir que todo el mundo vea tu espacio o únicamente las personas que conoces, o una mezcla de estas opciones.

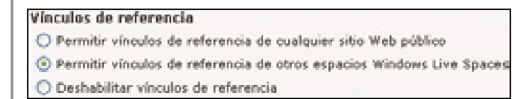



Anteriormente cuando creaste tu espacio lo definiste, pero si quieres modificarlo, desde este apartado puedes hacerlo.

En el siguiente apartado, **Configuración del blog**, modificas el aspecto de tu blog. Tienes la opción de definir el número de entradas en el blog, así como mostrar la fecha de entrada del blog en el encabezado o en el pie de página.

En este apartado hay una opción muy importante y es la de los vínculos de referencia. Estos te permiten consultar otras entradas del blog y permiten que otras personas consulten las tuyas. Para mejorar la intimidad de tu espacio al utilizar vínculos de referencia selecciona **Permitir vínculos de referencia de otros espacios Windows Live Spaces**. Si seleccionas la otra opción, cualquier persona que se encuentre en Internet podrá establecer un vínculo a tu espacio.

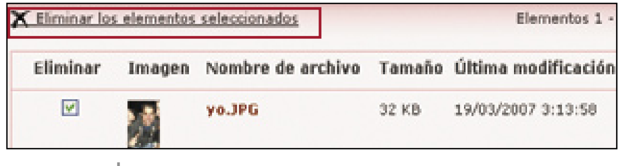
Aquí también puedes activar el servicio de




notificación de actualizaciones que mejora la visibilidad del blog y contribuye al crecimiento del número de lectores. Y por último, si en tu blog las entradas se encuentran organizadas por categorías, desde aquí puedes eliminarlas fácilmente, eso sí, si eliminas una categoría, las entradas de ésta no se borrarán; sin embargo, los visitantes no podrán ordenarlas por dicha categoría.

El apartado **Publicaciones mediante correo electrónico** te permite realizar publicaciones en tu espacio mediante el envío por correo electrónico de entradas de blog y fotos. Para ello existe una serie de pasos ahí mismo con el que puedes realizar la publicación sin ningún problema.

En **Almacenamiento** se encuentran todos los archivos que has subido a los servidores de Microsoft, como por ejemplo imágenes. Aquí puedes verlos todos y eliminar aquellos que



X Eliminar los elementos seleccionados — Elementos 1 -

| Eliminar | Imagen | Nombre de archivo | Tamaño | Última modificación |
|---|---|---|---|---|
| ☑ | | yo.JPG | 32 KB | 19/03/2007 3:13:58 |

consideras prescindibles. Por otro lado, en el apartado **Estadísticas** puedes consultar las visitas de tu espacio durante la última hora, las visitas de hoy, las de esta semana y las visitas totales a la página. Viene con un completo informe con la fecha de visita, qué página ha visitado y cuál es la dirección remitente.

Y en el último apartado, **Preferencias de comunicación**, puedes determinar las personas que pueden solicitar acceso a tu espacio o tu información de perfil. Además, puedes especificar si deseas recibir notificaciones por correo electrónico si alguien te invita a Windows Live Messenger, te pide estar en la lista de tus amigos o si alguien solicita acceso a tu espacio.

## 2.2 Define tu perfil

Lo segundo que debes hacer es escribir tu perfil para que los demás usuarios que te vean conozcan lo más básico de ti y para ello pulsa en el enlace **Crear perfil** que aparece en la ventana **Perfil**.




Entras en un menú con tres categorías de perfiles a cambiar: **General**, **Información de contacto** y **Social**. El apartado **General** muestra información básica sobre ti, que aparece para la comunidad online. La información trata sobre tu nombre, sexo, edad, ocupación, ubicación, intereses, etc. Puedes prescindir, excepto del nombre, de todos los campos que aparecen




aquí, siempre que consideres que van a mostrar información relevante o inadecuada para ti.

En esta categoría aparece la opción de establecer tu foto de perfil. Este paso, muy sencillo de seguir, es opcional aunque es recomendable que subas la foto. Sólo tienes que hacer clic en



Nota: es posible que la información tarde en aparecer.

Visitas totales a la página: 14 — Visitas hoy: 14 — Visitas esta semana: 14 — Visitas durante la última hora: 0

| Fecha | Título de página | Dirección remitente |
|---|---|---|
| 19/03/2007 17:04:52 | Nacho | http://naxox1985.spaces.live.com/ |
| 19/03/2007 17:03:44 | Nacho Lopez Quintero | |
| 19/03/2007 14:32:04 | Nacho | |
| 19/03/2007 14:29:59 | Nacho Lopez Quintero | |
| 19/03/2007 14:29:47 | Nacho | |
| 19/03/2007 12:29:13 | Nacho Lopez Quintero | http://naxox1985.spaces.live.com/?_c01_memberprofiletile=showdefault&_c11_MemberProfileTile_mode=edit&_c11_MemberProfileTile_section=social&_c=MemberProfileTile&_c02_owner=1 |
| 19/03/2007 11:33:56 | Nacho Lopez Quintero | http://naxox1985.spaces.live.com/default.aspx?_c01_memberprofiletile=showdefault&_c=memberprofiletile |
| 19/03/2007 11:33:12 | Nacho | |
| 19/03/2007 10:45:05 | Nacho Lopez Quintero | |



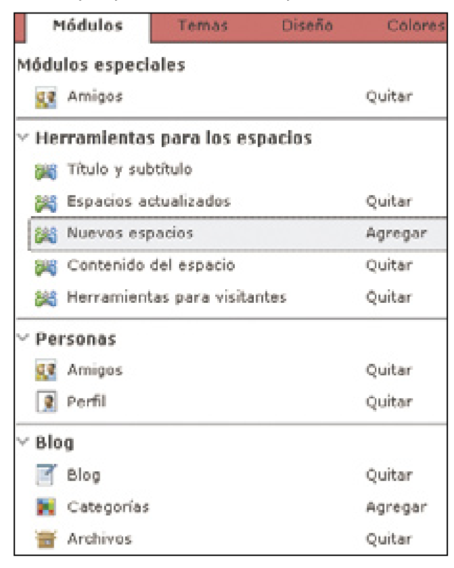

el botón **Examinar** para buscar la foto, entonces se abrirá el cuadro de diálogo **Subir archivo**. Busca la carpeta en el que se encuentra tu foto y, a continuación, selecciónala y haz clic en **Abrir**. Recuerda que las fotos no pueden contener desnudos, material violento u ofensivo ni imágenes protegidas por derechos de autor. Si no respetas estas condiciones, tu cuenta quedará anulada.
Recuerda que al final o al principio de la página existe un icono con forma de disquete cuyo título es **Guardar** y que te permite almacenar todos los cambios que has realizado.
Con la **información de contacto**, los demás podrán ponerse en contacto contigo. Puedes compartir las actualizaciones de los contactos de forma que los demás puedan ver siempre tu información más reciente. Puedes elegir la información que deseas compartir y a las personas que la podrán ver. Si vas a permitir que en tu espacio cualquier usuario te pueda visitar te recomendamos que no rellenes todos los campos de este formulario si contienen información muy personal como tu dirección particular, teléfono móvil, etc.
El último apartado es la categoría **Social**. Tu información social comunica a los demás cómo eres y cuáles son tus intereses. Recuerda que puedes elegir la información que deseas compartir y a las personas que la podrán ver. Aquí rellena campos como: moda, música, estado civil, si te gustan los animales o no, e incluso te da la posibilidad de escribir tu cita favorita. Además puedes elegir qué es lo que buscas con tu espacio, es decir, si estás interesado en buscar amigos, compañeros de actividades o citas.
Si quieres ver el resultado final dirígete al menú y pulsa en **Ver todo**. Observa que se encuentran todos los datos que has introducido. Puedes ver de una sola vez toda la información de tu perfil y también modificarla por si te has equivocado en uno de los campos.

## 2.3 Aspecto y diseño

Una vez que has creado tu perfil es hora de modificar el aspecto y diseño de tu espacio. Aquí puedes elegir la apariencia que va a tener tu espacio y la estructura con la que se va a presentar a los demás usuarios que te visiten. Para ello dirígete a la esquina superior derecha de tu espacio y pulsa sobre el enlace que pone **Personalizar**. Cuando hayas pulsado aparece una ventana con varias pestañas que representan diferentes apartados que son: **Módulos, Temas, Diseño** y **Colores**. En el primer apartado, **Módulos**, puedes




decidir qué partes de tu espacio quieres que se muestren o no. Entre los módulos que puedes escoger se encuentra el de **Personas** en el que puedes dejar visible la lista de amigos donde a su vez puedes buscar muchos más amigos. También puedes ocultar, si lo deseas, el bloque de tu información personal.
Otro módulo que puedes disponer dentro del apartado Módulo es **Blog** que permite agregar una lista de los temas de blog sobre los que escribes normalmente.
La pariencia de tu espacio dependerá de los distintos módulos que dejes visibles. En este artículo hemos dejado el aspecto que




muestra por defecto ya que la configuración esta nos parece totalmente adecuada.
La siguiente pestaña del menú se titula **Temas** y en ella puedes elegir entre decenas de plantillas gráficas diferentes para tu espacio. Están organizadas por las siguientes categorías: **Temas sencillos**, **Animales**, **Arte**, **Personajes**, **Ocasiones**, **Música y entretenimiento**, **Naturaleza**, **Objetos**, **Diseños**, **Lugares** y, por último, **Deportes**. Cada vez que pulses en cada uno de los temas, automáticamente el espacio se transformará y tendrá el aspecto semejante a la plantilla que hayas seleccionado. En este caso hemos elegido el tema de **Girasoles** que se encuentra en la categoría **Naturaleza**.
En la pestaña **Diseño** elige la forma en la que se colocarán los diferentes módulos en tu espacio. No debes confundir esta opción con la de **Módulos** ya que en la primera seleccionabas aquellos módulos que querías que se mostrasen y en ésta, **Diseño**, eliges la manera en la que quieres que estén colocados dichos módulos. Las disposiciones son variadas. Escoge la que más te guste de lasque se ofrecen dentro del apatado **Diseño**. En este caso hemos elegido **tres columnas y ancho en medio**.




## MySpace, la alternativa

MySpace, **es.myspace.com**, es la alternativa a Windows Live Spaces. En el número 50 de nuestra revista publicamos un artículo donde te enseñábamos a manejar esta red social. Entre sus posibilidades, MySpace ofrece perfiles especiales para músicos y sus usuarios usan el servicio con diversos y diferentes fines, entre ellos el comunicarse con amigos y/o familiares, el conocer gente, por motivos de trabajo, el promocionarse o como un lugar en el que encontrar citas, entre otros. Fue creado por Tom Anderson y en la actualidad es propiedad de News Corporation, cuenta con 300 empleados, con 148 millones de usuarios y su velocidad de crecimiento es de unos 230.000 usuarios al día. Su sede central se encuentra en Santa Mónica, California, Estados Unidos y además tiene otra sede y servidor en la ciudad de Nueva York. Según el sitio web Alexa dedicado a medir el tráfico de Internet, MySpace es el sexto sitio más visitado de toda la Red y el cuarto sitio más visitado de la Web de lengua inglesa.
Si deseas darte a conocer a más personas MySpace es una de las mejores alternativas disponibles aunque hay otras redes sociales muy populares como: Bebo (**www.bebo.com**), Friendster (**www.friendster.com**), Hi5 (**www.hi5.com**) y Facebook (**www.facebook.com**), entre otros.

Por último, en la última pestaña llamada **Colores**, puedes personalizar los colores de tu espacio. Para introducir un color personalizado, escribe el valor del color en el cuadro o pulsa en los botones de los diferentes colores. Puedes cambiar los colores tanto del texto, del fondo o de los módulos. Cuando ya hayas terminado de personalizar el aspecto y diseño




de tu espacio pulsa en el botón **Cerrar** que se encuentra justo debajo del menú. Entonces aparecerá una ventana de confirmación preguntándote que si quieres almacenar la configuración. Si es así, pulsa en el botón **Guardar** y la personalización que has hecho en tu espacio se almacenará hasta que quieras modificar de nuevo cualquiera de las características.

Para volver a ordenar los módulos, arrástralos a distintas posiciones en esta página. Haz clic en **Personalizar** para agregar más módulos o cambiar el tema, el diseño y los colores de tu espacio. Cuando hayas terminado de realizar los cambios, haz clic en **Guardar**. Haz clic aquí para utilizar versiones accesibles con el teclado de las páginas personalizadas. Guardar Cancelar



# 3 Interactúa con los demás

Una vez que has configurado tanto la estructura y el diseño de tu espacio es hora de comenzar a utilizar el servicio de Windows Live Spaces. Para acceder a cada uno de los servicios que te ofrece tu espacio, dirígete al módulo, o ventana, titulada **Contenido del espacio** que se encuentra, si no has cambiado la situación de los módulos y estructura, en la esquina superior izquierda de tu espacio. Aquí se encuentran los servicios más importantes que te ofrece Windows Live Spaces.




## 3.1 Agrega a tus amigos

Este es uno de los servicios más importantes ya que desde aquí puedes agregar a todos tus amigos y contactos de tu cuenta así como encontrar gente nueva con gustos afines a los tuyos. Si pulsas en esta sección entrarás en una interfaz sencilla que se compone principalmente de una ventana con todos los amigos que tienes agregados, una clasificación de amigos organizada según las categorías que hayas elegido y por último, un menú con todas las acciones disponibles para realizar. Dirígete al menú que se encuentra en la parte superior y pulsa en **Agregar amigos**. Si lo has hecho bien aparecerá una nueva ventana que se llama **Explorador de amigos** y aquí puedes observar tanto tu lista de amigos como buscar gente nueva. Como tu lista de amigos esta vacía porque estás creando un espacio por







primera vez tienes que buscar gente con gustos parecidos a los tuyos para incluirla en tus contactos. En este caso ve a la caja de texto que se titula **Buscar personas** y escribe ahí la afición que te guste, con la que te gustaría compartir con otras personas y luego pulsa en el icono con forma de flecha que se encuentra al lado.
Si has pulsado correctamente aparecerá de nuevo otra ventana en donde se muestran los resultados con los perfiles de usuarios cuya afición que has puesto coincide. Seguramente habrá decenas y decenas de perfiles, sobre todo si has escrito una afición bastante común. En este caso hemos elegido el ajedrez. Si quieres puedes especificar más añadiendo más intereses en la búsqueda.
Una vez visto los perfiles de los usuarios con tus mismos intereses puedes elegir uno de ellos y agregarlo como amigo. Para ello, haz clic en la foto del usuario y a continuación entrarás en su perfil. En este caso hemos elegido el perfil de un tal Fran. En el perfil del usuario verás información básica sobre él y también verás los mismos campos que rellenaste cuando creaste tu perfil. Lee y mira el perfil que has elegido y si te gusta y quieres agregarle sólo tienes que dirigirte a su foto y pulsar en el botón de al lado que pone **Invitar a la lista de amigos**.




Si lo has hecho correctamente te aparecerá una nueva ventana, en la que puedes modificar los datos importantes como el nombre, pero el cambio no se produce en su cuenta sino en la tuya, es decir, que desde este formulario puedes cambiar ciertos datos para que puedas identificar dicho perfil de la manera que más te convenga.

## Otros servicios de Windows Live Spaces

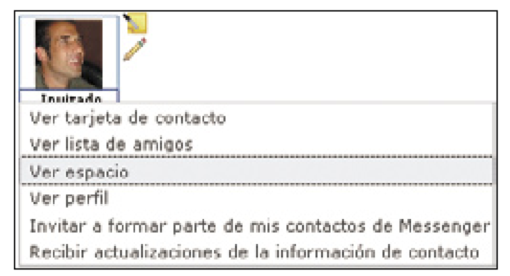
Si te diriges a la página principal de Windows Live Spaces, **spaces.live.com**, podrás disfrutar de varios servicios interesantes que no podrías utilizar cuando estabas modificando tu espacio. En el menú de la izquierda que aparece en la página hay una opción que es **Intereses**. Cuando pulses en ese enlace verás una lista de los intereses más populares entre los usuarios de Live Spaces. La importancia de cada uno de los intereses viene marcada por el tamaño de la palabra en sí, cuanto más grande sea la palabra más popular es.
Si pulsas en uno de los intereses verás una lista de todos los perfiles de usuario cuya afición es la que tú habías pulsado. Entre los intereses más populares se encuentran la amistad, música, viajar, familia, deportes, etcétera.
En el mismo menú, en **Espacios actualizados**, encontrarás los últimos espacios que han sido modificados por los usuarios de Windows Live. Esta página se actualiza constantemente ya que muestra las últimas actualizaciones de los espacios de todos los usuarios de Windows Live Spaces. Por último, hay que destacar el sistema de búsquedas de personas en el que puedes encontrar gente de tu mismo género y edad de una manera fácil y sencilla.

Intereses más populares
amigas amigos amistad amistades amor animales autos bailar caminar chicas cine conocer amigos conocer gente conseguir amigos de todo deporte deportes divertirme el cine escuchar musica estudiar etc familia futbol ganar hacer amigos hacer amistades internet jugar la musica la música lectura leer libros me gusta leer mi familia muchos mujeres musica música nada ninguno pasear peliculas rock runica salir con mis amigos salud ser feliz sexo teatro todo todos trabajar

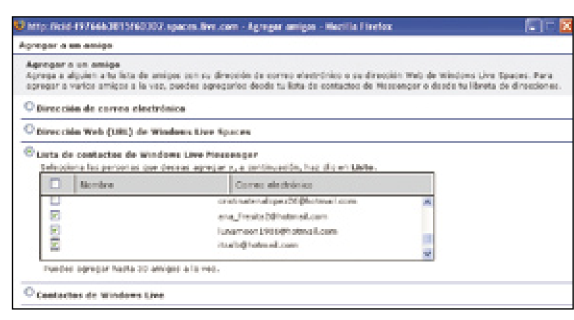
También puedes agregar notas así como agregar etiquetas. Estas etiquetas son de mucha utilidad ya que te permiten clasificar a tus amigos según lo desees y así tenerlo todo más organizado. Cuando hayas modificado los campos pulsa en el botón **Listo** que se encuentra en la esquina inferior derecha de la ventana.



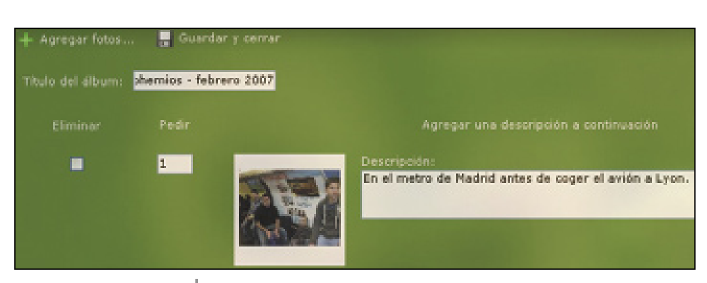

Ya tienes a ese usuario agregado como invitado, ya que hasta que él no acepte la solicitud no podéis ser amigos. Pero mientras puedes ir viendo su espacio así como ver su lista de amigos e incluso invitarle a que forme parte de tus contactos de Messenger.




Pero sin duda, la manera más común de agregar amigos es mediante la acción **Agrega a un amigo** que se encuentra en la esquina superior derecha de la ventana **Explorador de amigos**.
Si haces clic sobre el enlace entras en un formulario donde puedes agregar a alguien a tu lista de amigos con su dirección de correo electrónico o su dirección web de Windows Live Spaces. Si quieres agregar a varios amigos a la vez, puedes agregarlos desde tu lista de contactos de Messenger o desde tu libreta de direcciones.
Si es mediante **Dirección de correo electrónico** los campos obligatorios a completar son **Nombre** y **correo**. También puedes invitar a ese contacto a utilizar Windows Live Messenger. Para agregar a un amigo mediante **Dirección Web de Windows Live Spaces** sólo tienes que rellenar el campo **Dirección Web de Windows Live Spaces** de tu amigo. En **Lista de contactos de Windows Live Messenger** se encuentran todas las direcciones de tus contactos de Messenger. En esta opción puedes agregar a múltiples usuarios para solicitarles una petición de amistad.

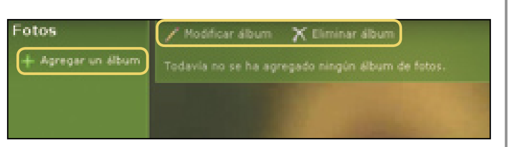



Por último, en **Contactos de Windows Live** se encuentran todos los contactos que tienes en tu cuenta de Windows Live. Esta lista es diferente a la anterior ya que engloba a todos los contactos que tienes en todos los servicios de Live de Microsoft. Aquí, al igual que en el anterior, puedes agregar a múltiples usuarios.

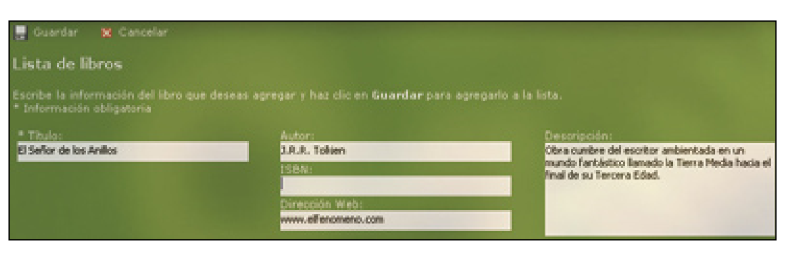



## 3.2 Identifícate con una foto

En Windows Live Spaces la sección de fotos es una de las más importantes. Las fotografías permiten a otros usuarios o amigos identificarte fácilmente y es lo primero que ven nada más entrar en tu espacio. Al agregar fotos tuyas es recomendable que selecciones aquellas en las que se te vea claramente. Puedes añadir las fotos que quieras pero preferiblemente es mejor que elijas las que más te gusten; a los visitantes no les gusta ver cientos y cientos de fotos, con una pequeña colección es suficiente.
Nada más entrar en la sección observarás que sólo existen tres botones: **Agregar álbum**, **Modificar álbum** y **Eliminar álbum**.




Pulsa en **Agregar álbum** para comenzar a crear tu primera colección de fotos. Aparecerán una serie de campos vacíos en el que tienes que seleccionar las fotos que se encuentran en tu disco duro.
En un principio te permite un máximo de siete fotos por carga. No te preocupes por el formato de la imagen porque Windows Live Spaces soporta una gran cantidad de formatos. Cuando hayas elegido las fotos que vas a subir pulsa en el botón **Cargar**. Este proceso puede durar unos minutos dependiendo del tamaño de las imágenes. Si las ha cargado bien, a continuación verás las fotos en miniatura y dos campos a rellenar: el nombre de la foto y su descripción. Rellena la información correspondiente y por último pulsa en el botón **Guardar** y **Cerrar**. Si quieres añadir más fotos al álbum también puedes pulsar en **Agregar fotos**. Con esto ya puedes agregar todas las fotos y álbumes que quieras.




## 3.3 Edita el blog

Un blog recopila cronológicamente entradas o textos tuyos apareciendo primero el más reciente, donde conservas siempre la libertad de dejar publicado lo que creas pertinente. En Windows Live Spaces, en cada entrada, los usuarios pueden escribir sus comentarios y tú puedes darles respuesta, de forma que es posible establecer un diálogo. El uso de tu blog generalmente será de tipo personal aunque si quieres puede ser periodístico, empresarial, tecnológico, educativo, político, etc.
Cuando entres en la sección de blog para insertar tu primer artículo sólo tienes que pulsar en el botón **Agregar**. A continuación, verás el modo de edición de entradas que contiene todo lo esencial para crear un artículo con todo lo necesario. Cuando escribas la entrada de tu blog, puedes aplicar formato al texto con distintas fuentes, negrita, cursiva, etiquetas HTML e iconos gestuales. También puedes agregar una dirección web para establecer un vínculo a otra página o incluso añadir una foto o un vídeo.

## 3.4 Listas de aficiones

Por último, en esta sección puedes confeccionar listas de tus libros, películas, videojuegos favoritos. En un principio la lista de tus libros favoritos viene predefinido, sin embargo si lo deseas, puedes añadir más listas según tus aficiones. Es posible incluir desde listas de canciones y grupos preferidos hasta jugadores de fútbol que más te llaman la atención; las opciones son infinitas.

Crear un espacio en Live Spaces es muy sencillo. Podrás conseguir amigos con los mismos gustos y ser el centro de cualquier debate o puesta en común de cualquier tema. De ti depende el éxito de tu espacio.



JAlbum 7.1

# Diseña tu propio álbum digital

Incluido en el CD PROGRAMA

**Se acabaron los problemas para compartir u organizar tus fotografías. En poco tiempo puedes crear un álbum digital personalizado donde mostrar todas las fotos y vídeos que desees. El resultado depende de tu creatividad.**



Es probable que alguna vez te encuentras con que traes contigo un gran número de fotografías de un viaje, las cuales te gustaría poder compartir con tus amigos o compañeros de trabajo. O, por otro lado, has pensado en hacer un álbum digital para grabarlo en un CD y repartirlo entre tu familia para una celebración especial. El problema viene cuando no sabes cómo hacerlo o tienes programas con los que tardarías horas en ordenar, colocar y estructurar una buena página HTML. Esta tarea que a priori puede resultar pesada y aburrida hace que en muchas ocasiones nos replanteemos seriamente estas intenciones.

En ambos casos, tanto para quien desee compartir en red o por Internet sus fotografías, como para aquel que le gustaría ordenar un poco aquellas instantáneas tomadas hace meses en el último viaje, proponemos el programa gratuito JAlbum que permite diseñar y preparar un álbum digital que luego podrás subir a un sitio web ya sea en un servidor gratuitos o de pago, eso sí, con la facilidad de hacerlo desde el propio software.

En este artículo te explicamos los pasos que debes seguir para crear el tuyo personalizado, algunos consejos y trucos para comenzar a diferenciarte del resto de webs donde colgar una fotografía puede resultar un auténtico infierno. En muy poco tiempo y con poco esfuerzo puedes organizar todas las fotografías que quieras incluir en tu web. El programa procesa toda la información automáticamente y crea un álbum según las características y el modelo que hayas elegido anteriormente. Además, genera una página en lenguaje HTML, con una galería de imágenes en miniatura y enlazadas con las fotografías originales, a través de una página principal denominada índice. Diseño, colores, texto, vídeo, formatos y con un poco de ingenio hasta puedes modificar y personalizar la web de manera que sea algo único y exclusivamente tuyo.

## Instalación y configuración

JAlbum es un programa GPL, y por lo tanto gratuito que puedes encontrar dentro del CD que acompaña a la revista. También puedes descargarlo desde la web **www.JAlbum.net**. Este software desarrolla perfiles, gestiona ficheros FTP y otras aplicaciones que permiten facilitar el acceso a Internet desde el propio programa.

Desde su página puedes encontrar un interesante foro en el que los usuarios comparten sus experiencias y descubrimientos sobre cómo mejorar y optimizar el uso de JAlbum. Por otro lado destacan las constantes actualizaciones y archivos extra como skins, plugins, música de fondo y traducciones para el programa.

Su instalación es muy sencilla; tan sólo basta con seguir las instrucciones que se indican en las pantallas, buscar una carpeta donde instalarlo y pulsar **Siguiente**, aceptar los términos, y sin necesidad de reiniciar el ordenador.

Una vez instalado puedes ajustar las preferencias desde la ventana **Ajustes** donde puedes determinar aspectos tales como mostrar la información de las fotografías debajo de cada imagen, incluir subdirectorios en las páginas índice, etc.

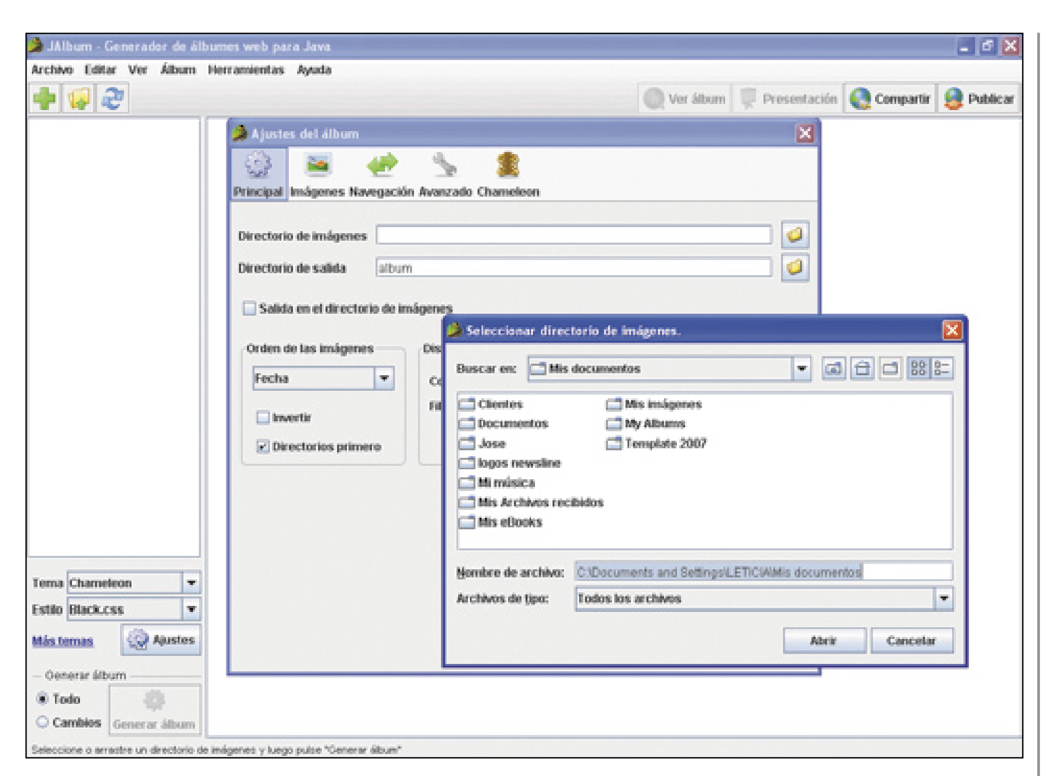



## 1 Crea el álbum

### 1.1 Ventana de Ajustes

Antes de comenzar a crear el álbum es necesario configurar algunas características para que luego sea mucho más sencillo seguir todos los pasos. Una vez que has abierto el programa haz clic sobre el botón **Ajustes**. Se abre una ventana en la que determinas el directorio donde se encuentran las imágenes o donde quieres que se cree el proyecto. En el apartado **Directorio de imágenes** selecciona la carpeta donde se ubican las fotografías. Puedes elegir el número de fotografías que quieras ya que es ilimitado, pero ten en cuenta que cuanto mayor sea el número, más tardará en procesarse la operación final que genera la web. En **Directorio de salida** determina la carpeta donde quieres que se guarde el resultado del álbum que vas a crear. JAlbum permite trabajar con los principales for-





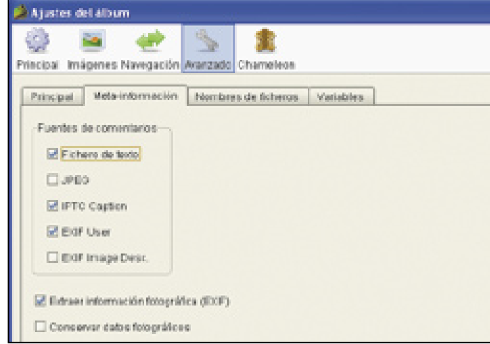

matos de imágenes: jpeg, bmp, gif, png y bmp. JAlbum, además, permite cargar imágenes mediante el método de arrastrar y soltar la carpeta escogida directamente a la casilla del apartado **Directorio de imágenes** o **Directorio de salida**. Además, con el botón derecho sobre el escritorio accedes a un menú contextual con opciones como copiar, pegar y crear carpeta.
En la pestaña **Imágenes** determina la calidad de la imagen de 0 a 100 así como el enfoque. Recuerda que estas características repercutirán en la calidad y velocidad de procesado. Cuanta mayor calidad, más tardará en cargarse la imagen porque ocupará más espacio. Elige el tamaño límite de las imágenes si quieres modificar los valores que vienen por defecto. Te recomendamos que dejes los parámetros estándar que se muestran en el programa.




Puedes escoger el método de escalado con tres opciones a elegir: rápido, medio y suave. También es posible determinar el enfoque y su calidad JPG. Otro de los aspectos a configurar son los límites de las dimensiones de las imágenes.
Dentro de la pestaña **Navegación**, otro de los ajustes que puedes realizar es el enlazado de las imágenes a la hora de navegar por la página. Se muestran varias opciones: enlazar únicamente a las imágenes reducidas, a los originales o bien a los originales por medio de imágenes escaladas. Escoge la opción que más se ajuste a tus preferencias. También se incluye la opción **Copiar los originales** que te permite copiar las imágenes con las que estés trabajando en la carpeta de salida. Con la opción **Crear presentación** puedes enlazar las imágenes entre ellas de modo que resulte sencillo verlas de forma consecutiva, como si de una presentación PowerPoint se tratara, con transiciones atenuadas y de una forma directa y sencilla.




Por último, desde la pestaña **Avanzado** puedes seleccionar si quieres que se muestre toda la información fotográfica EXIF, determinar el nombre de la página índice cuyo nombre puede ser diferente según donde alojes luego la página, ignorar ficheros, usar miniatura como icono de la carpeta, etc.

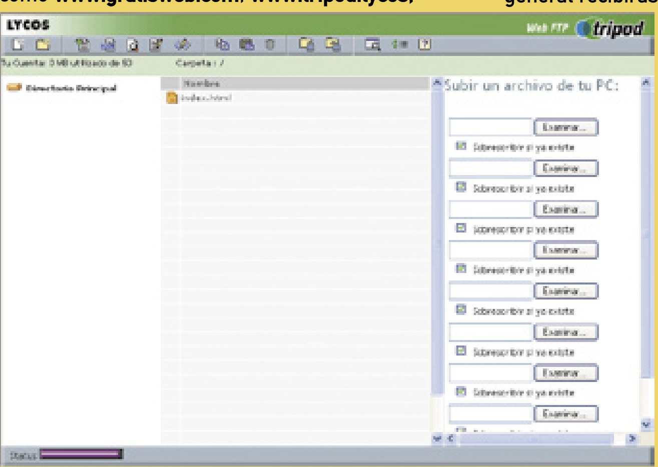



## 1.2 La apariencia de tu álbum

Uno de los aspectos más importantes de la configuración del álbum es su diseño. Este programa ofrece la opción de escoger entre diferentes skins. Por defecto, viene seleccionado **Chameleon**. Desde la ventana principal del programa

## Aloja tus páginas en servidores gratuitos

En Internet es fácil conseguir un alojamiento en servidores gratuitos. A cambio, debes permitir que incluyan publicidad y otros elementos en tu web. Por este precio, puedes crear tu propio espacio virtual donde mostrar tus fotos, pensamientos, ideas o vídeos. Mediante la combinación de JAlbum, un espacio gratuito en la Red y un poco de ingenio puedes conseguir hacer grandes cosas. Recordamos que con este software puedes generar sin ningún esfuerzo un álbum, tanto de fotos como de vídeos. Así, retocándolo un poco puedes introducir texto, una presentación, alojar documentos… y de este modo ir creando un espacio personalizado. Portales como **www.gratisweb.com**, **www.tripod.lycos, eses.geocities.yahoo.com**, son algunos ejemplos que facilitan el acceso a servidores gratuitos de hasta 50 MB donde puedes colgar el álbum digital mediante FTP. También ofrecen la opción de generar una página web online, pero nada comparado con el potencial de JAlbum. En apenas veinte minutos puedes crear una web con todas tus mejores fotos, después acudir a uno de estos enlaces, registrarte, crear el nombre de nuestra web y enviar los archivos mediante FTP para que todo el mundo pueda verlo en la Red.
El proceso de registro en un servidor gratuito es sencillo. Una vez rellenado todos los datos, por regla general recibirás un correo con un enlace para confirmar la suscripción, este enlace pedirá introducir una contraseña FTP que deberás apuntar porque la necesitarás para subir desde JAlbum los ficheros de la web. Cuando se haya activado la cuenta tendrás que introducir la contraseña de acceso que se haya escrito antes y accederás a la ficha personal donde gestionar la web. Abajo en el menú Herramientas online desde la opción **webftp** puedes acceder a una serie de herramientas con las que puedes subir a tu espacio los ficheros generados por JAlbum y así publicar tus fotos con el diseño elegido y elaborado anteriormente.

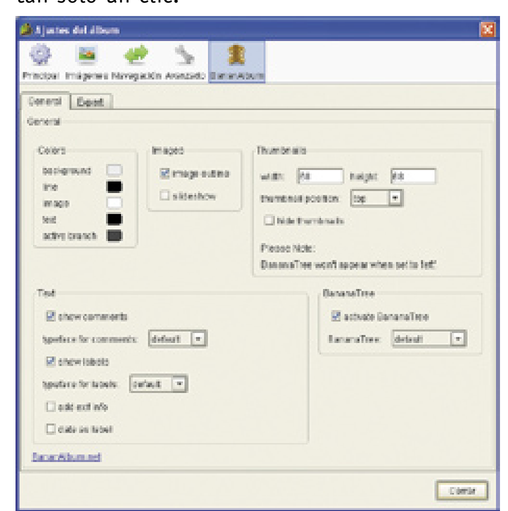




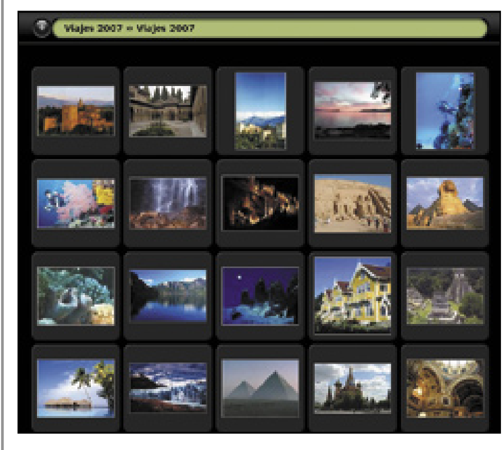

puedes ver todas las opciones posibles si haces clic sobre el botón **Tema**. Si no sabes qué aspecto tienen los temas, la función vista previa te permite ver una imagen de ejemplo en miniatura. Tan solo haz clic en una de las opcio-




nes para que te aparezca el modelo de diseño, así puedes comprobar cómo quedará la apariencia de tu futuro álbum digital. Existen algunos modelos de skins que no generan una imagen previa, pero el tiempo tan escaso que tarda en generar un álbum digital completo favorece que puedas probar cualquier tipo de apariencia y si no te gusta cambiarla eligiendo otra piel con tan sólo un clic.



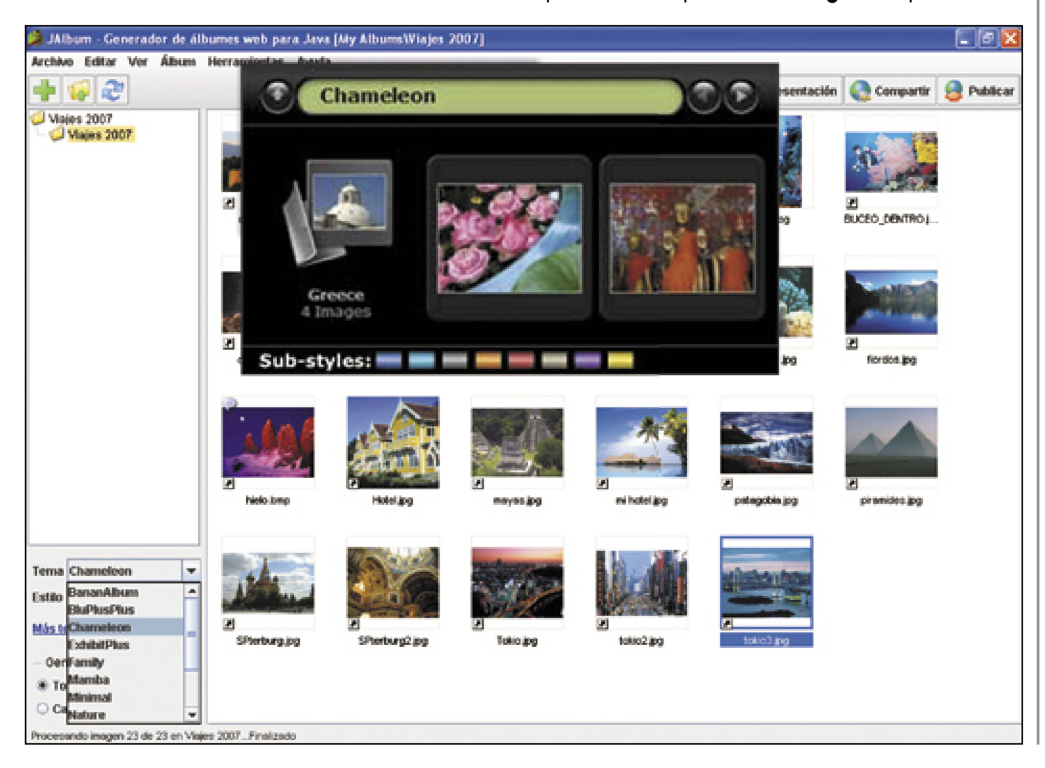
El programa está en continua actualización y van apareciendo nuevos temas que podrás ir añadiendo a medida que aparecen en la web. Para incluir nuevas actualizaciones de pieles, sólo debes añadirlas en la carpeta donde se ha instalado el programa, que por defecto es **C:\Archivos de programa\JAlbum\skins**.
En la ventana principal está disponible el botón **Estilo** que ofrece variedad en los colores del tema que hayas escogido.




Desde la ventana **Ajustes** puedes modificar diferentes aspectos del skin que has escogido. Dependiendo del que selecciones tienes unas características u otras de configuración, tales como el color, tamaño de las miniaturas, modos de mostrar las imágenes, etc.

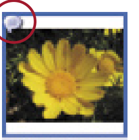
## 1.3 Incluye comentarios

No hay álbum que se precie sin comentarios de las fotografías, y para ello el programa te facilita la posibilidad de incluirlos debajo de cada imagen. Pulsa con el botón derecho del ratón sobre una imagen y en el menú que aparece haz clic sobre **Propiedades**. De este modo accedes a una ventana donde aparecerá la foto y debajo un cuadro de texto para rellenar con los comentarios que desees. Si pulsas sobre **Siguiente** puedes ac-










ceder a la próxima imagen y así comentar todas las fotos del álbum. Cuando termines, pulsa sobre **Cerrar** y observa que a aquellas fotos que tienen comentarios, muestran un bocadillo en la esquina.

## 1.4 Genera la web

Ahora sólo te queda generar el álbum. Si es un proyecto nuevo o quieres que el software genere desde el principio toda la web, activa la opción **Todo** que se encuentra en la ventana principal en el apartado **Generar álbum**.
Si son cambios que no afectan a lo que ya se generó anteriormente, activa la opción **Cambios**. Cuando haya terminado de generarse puedes visualizar el resultado si haces clic sobre **Ver álbum** en la barra de herramientas. Esta tarea puede llevar varios minutos, según la calidad y el número de imágenes cargadas en el álbum.
Desde este momento ya tienes una web propia con un álbum personal de fotos. Ahora sólo falta publicarlo en Internet o simplemente guardarlo en un CD y pasárselo a un amigo. Para publicarlo en la Red, puedes hacerlo desde el programa propio de gestión FTP que dispone JAlbum o ir directamente a las carpetas del directorio de salida y mediante un programa de gestión FTP subirlas a un servidor. Si dispones de un dominio propio tan sólo bastará con rellenar los datos de tu servidor y contraseña.



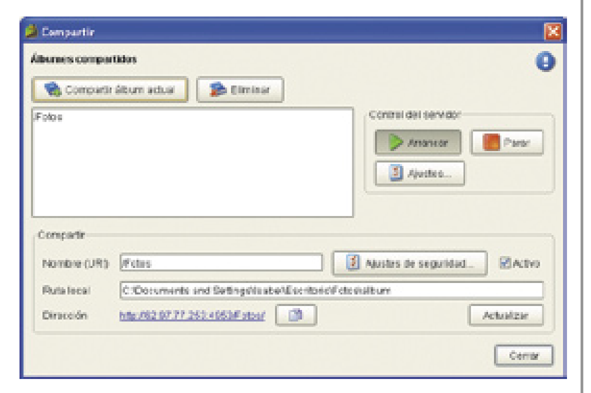


# 2 Dale salida a las fotos

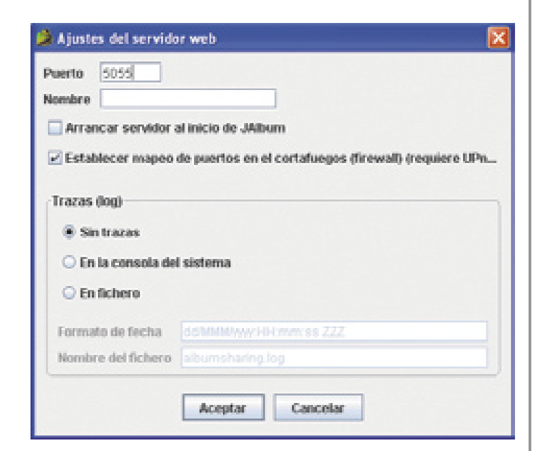
Para compartir las imágenes de tu álbum el programa incorpora una sección situada en la barra de herramientas llamada **Compartir**. Esta sección permite compartir álbumes a través de un disco duro. JAlbum tiene a un pequeño servidor web que permite a los visitantes acceder al ordenador local y ver los álbumes compartidos.

## 2.1 Comparte fotos

Para poder compartir las fotografías antes debes configurar el programa. Ve a la sección **Ajustes** y configura el servidor. Aquí introduce el nombre de acceso y el puerto del álbum para que se pueda acceder a través del navegador. Si no dispones de un nombre de dominio puedes dejar el apartado **Hostname** en blanco para que se pueda acceder a través de la IP.

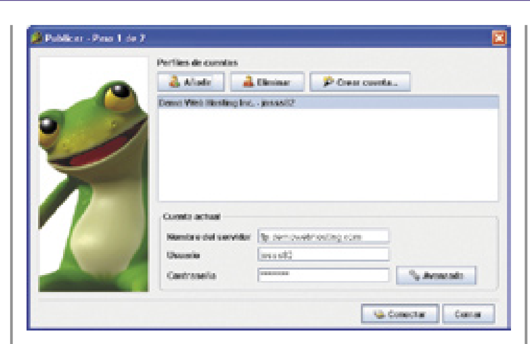



En esta misma ventana de ajustes la opción **Arrancar servidor al inicio de JAlbum**, iniciará el servidor al abrir el programa si está activada. Mientras que **Establecer mapeo de puertos en el cortafuegos (requiere soporte UPnP)** implica que si utilizas un router con cortafuegos deberás abrir el puerto del servidor en el mismo para poder acceder al álbum.

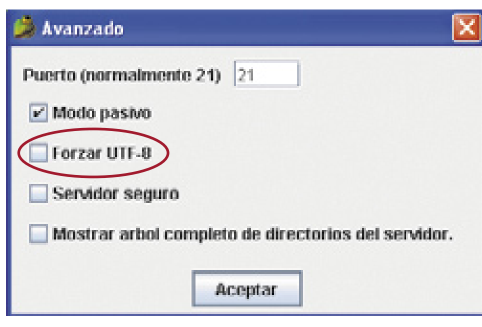



## 2.2 Publicar en Internet

Otra opción que tienes para mostrar la web se encuentra en la barra de herramientas con el nombre **Publicar**. Está dirigida al envío del álbum como página web a Internet a través de ficheros FTP. Simplemente tienes que rellenar los datos según te los va pidiendo el programa sobre tu cuenta web: nombre del servidor, nombre de

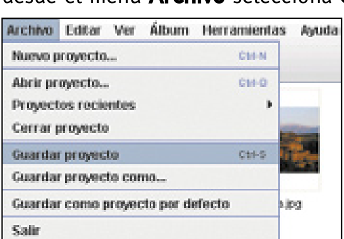



usuario, contraseña. Si haces clic sobre el botón **Avanzado** se abre una ventana con distintas opciones: la opción **servidor seguro** usa una conexión segura SFTP que normalmente dejarás sin marcar. Sin embargo, deja marcada la opción **Modo pasivo**, que sirve para probar en caso de tener problemas con la conexión a través de un cortafuegos. Por último, activa la opción **Guardar contraseña** para que te recuerde sin problemas la clave la próxima vez que lo utilices. **Forzar UTF-8** es una opción que puede resultar útil si aparecen problemas de incompatibilidad de caracteres mientras tratas de subir archivos con caracteres poco usuales. Cuando hayas completado el registro de datos es conveniente realizar una prueba pulsando el botón **Probar conexión**, para confirmar si los datos introducidos hasta ahora son correctos.

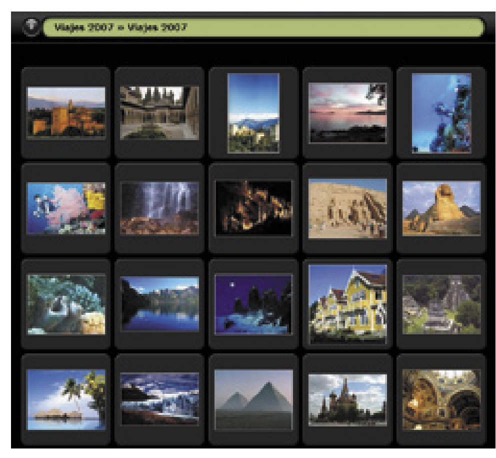



Para terminar de publicar y subir el álbum tan sólo te quedan dos pasos más. El primero, acepta la opción **Subir siempre las imágenes HTML**. Con está opción pueden publicar en Internet siempre todas las imágenes, independientemente de su tamaño, es decir, aunque coincidan. Por último, haz clic sobre **Subir todo** para enviar al servidor FTP todo el contenido que esté en la carpeta de salida. El botón **Subida Inteligente** pretende acelerar el proceso de envío de archivos saltándose aquellos ficheros del mismo tamaño. Si quieres visualizar todas las imágenes como si de una presentación PowerPoint se tratara haz clic sobre **Presentación**. A continuación, haz clic sobre **Ver álbum** para ver la última versión generada de tu web.

Una vez terminado, antes de cerrar el programa desde el menú **Archivo** selecciona **Guardar como**

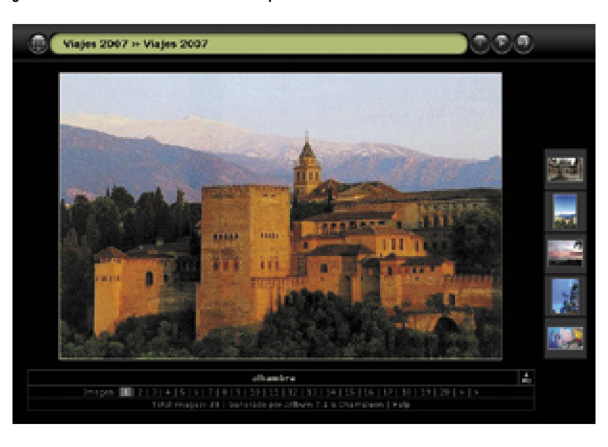



para salvar el proyecto y poder retocarlo o actualizarlo con nuevas fotografías en un futuro. Una vez




guardado puedes recuperarlo cuando quieras. El archivo se guarda en un formato propio de JAlbum con extensión "jap".

Si has seguido los pasos habrás podido comprobar JAlbum es muy fácil de utilizar y que con pocos recursos se puede obtener un álbum completo y con un diseño bastante profesional.




## Retoques con Dreamweaver

Cuando se haya terminado de generar la página web observa que en el margen inferior aparece reflejado un mensaje de publicidad que advierte que dicha página se ha realizado con el programa JAlbum. Si no te gusta, existe una solución para eliminar este mensaje así como retocar la web añadiéndole algún toque personal extra con la ayuda de Dreamweaver, uno de los principales programas de diseño web (y no es de distribución gratuita). Para ello, accede a la carpeta o directorio donde se ubica el archivo generado (si no sabes dónde se encuentra esta carpeta, desde el menú **Ajustes** del programa puedes verlo en el párrafo **Localización de salida**). Una vez localizada la carpeta observa que existen una serie de archivos web. El primero, sin número (índice o raíz, es el menú, la página principal) y el resto con un número creciente.

Si abres cada página con Dreamweaver puedes borrar y modificar todo lo que quieras, siempre con cuidado para no cambiar la estructura de la web. Para ver el resultado, haz clic sobre **Vista previa** y sabrás cómo ha quedado. Este consejo también sirve si quieres añadir un comentario; introduciendo una nueva capa puedes incluir nuevos textos. Una vez realizados los cambios, haz clic en **Guardar** y **Cerrar**.

## Técnicas con Adobe Photoshop

# Crea retratos vegetales al estilo Arcimboldo

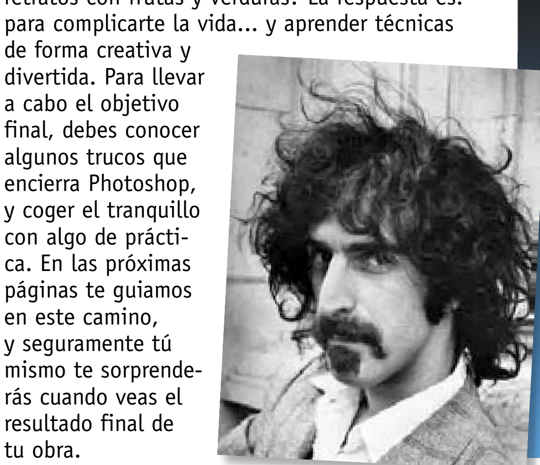
Incluido en el CD
EJERCICIO

**Partiendo de los famosos retratos pintados por Giuseppe Arcimboldo, te proponemos un ejercicio para que realices tus propias obras pintando con frutas y verduras, y utilizando para ello toda la magia de Adobe Photoshop.**



La tecnología no solamente sirve para que nos comuniquemos más rápido, para que lleguemos más velozmente de un punto a otro del planeta, o para que podamos hacer millones de cálculos en pocos segundos. La tecnología, entre otras cosas, puede utilizarse para hacernos la vida más fácil. Pero en este caso, la utilizaremos para complicarnos la vida... ¿te parece algo ridículo? Así es: en las siguientes páginas te explicamos paso a paso cómo puedes realizar retratos utilizando frutas y verduras. Aunque suene ridículo, esta experiencia ya la hizo el pintor Giuseppe Arcimboldo hace unos 400 años, creando un estilo pictórico absolutamente moderno y original, transformándose en un verdadero precursor del surrealismo. Pero aunque no domines lápices, pinceles y óleos, tienes en tus manos toda la potencia de Adobe Photoshop para obtener resultados increíbles.

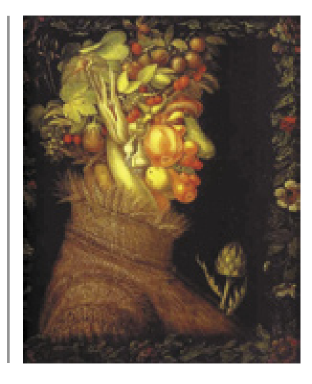
Te preguntarás: ¿Y de qué sirve poder hacer retratos con frutas y verduras? La respuesta es: para complicarte la vida... y aprender técnicas de forma creativa y divertida. Para llevar a cabo el objetivo final, debes conocer algunos trucos que encierra Photoshop, y coger el tranquillo con algo de práctica. En las próximas páginas te guiamos en este camino, y seguramente tú mismo te sorprenderás cuando veas el resultado final de tu obra.

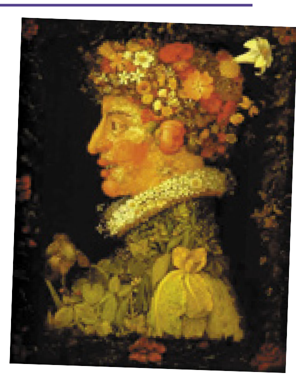


## 1 El estilo Arcimboldo

### 1.1 Observa sus obras

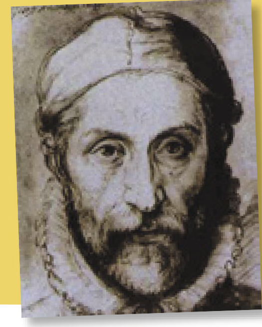
Antes de comenzar a trabajar, una buena idea es familiarizarse con las características del estilo de Giuseppe Arcimboldo; de este modo puedes conseguir una apariencia similar a la de sus cuadros. Haz una búsqueda de imágenes en Google e inmediatamente encontrarás muchas de sus principales obras; o fíjate en los ejemplos que te mostramos a continuación. Evidentemente, lo primero que llama la atención es que los diferentes rasgos en sus retratos están formados en base a frutas y hortalizas. Ahondando un poco más en los detalles, descubrimos que existe una relación de tamaño bastante realista entre las frutas y / o verduras utilizadas. La escala real está respetada, es decir, que si colocamos una fresa, esta será menor que una naranja, que a su vez será menor que un melón. Debes tener muy en cuenta esta premisa, ya que de otro modo sería difícil identificar los alimentos utilizados, y así el efecto visual perdería buena parte de su magia. Por último, encontramos que la mayoría de sus retratados aparecen de perfil. Posiblemente exista una razón para esta constante: resulta más fácil representar una figura humana de costado que de frente, ya que la silueta se recorta mucho más claramente sobre el fondo. De este modo, utiliza como base una fotografía de perfil, o de tres cuartos perfil, como en nuestro ejemplo.





### ¿Quién era Giuseppe Arcimboldo?

Giuseppe Arcimboldo (Milán 1527, Praga 1593) fue un pintor italiano que comenzó su carrera como diseñador de las vidrieras de la Catedral de Milán, y que más tarde trabajó en la corte de Praga bajo las órdenes de los emperadores Fernando I y Rodolfo II. Aunque tuvo gran éxito como pintor de retratos tradicionales (a pesar de que gran parte de la población lo consideraba de mal gusto), sus obras más conocidas en la actualidad son las de rostros humanos construidos mediante flores, frutas, verduras y animales, como si se trataran de naturalezas muertas.



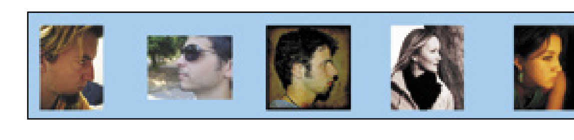
En el siglo XX estas obras tuvieron una gran acogida, ya que su singular estilo parece ser un claro precursor del surrealismo, en el cual predominan los mundos fantásticos, los juegos visuales y las ilusiones ópticas.

### 1.2 Busca una foto adecuada

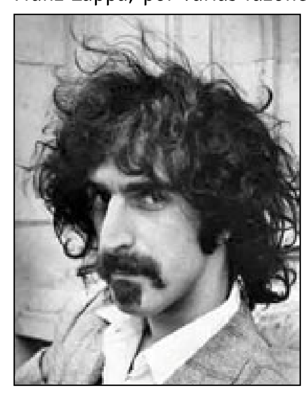
Es momento de revisar tu archivo fotográfico. Si dispones de un escáner, puedes buscar fotos en papel, y luego digitalizarlas (utilizando al menos




una resolución de 300 ppp y un máximo de 600 ppp). Si en cambio ya tienes una cámara digital, no cabe duda de que en tu ordenador (o bien en soporte CD o DVD) contarás con cientos de imágenes propias listas para ser utilizadas. Procura utilizar fotografías que hayan sido tomadas con una buena resolución; cuanto más alta sea, mejor será la calidad de la impresión en papel que realices. Por otra parte, si finalmente optas por enviar la imagen por correo electrónico, escalando la fotografía a una menor resolución obtendrás un archivo de menor tamaño e igual calidad. Busca fotos en los que aparezcan rostros de perfil, en primer plano. Lo ideal es que aparezca sólo un personaje; más adelante podrás experimentar con composiciones más complejas. Si en la foto hay superficies aparentemente inútiles, no te preocupes ya que éstas áreas pueden ser eliminadas y transformadas en un fondo oscuro, algo habitual en el estilo de Arcimboldo.

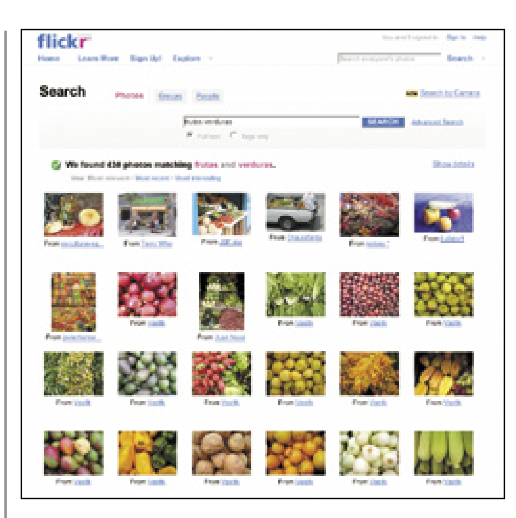


En este caso utilizamos una foto del músico Franz Zappa, por varias razones. La primera, es que aparece sólo su rostro, en primer plano, el de tres cuartos perfil. La segunda, es que sus rasgos son contundentes: la nariz bien marcada, el bigote abundante y grueso, y el pelo enmarañado, son detalles que nos inspiran para transformarlo todo en frutas y verduras. La tercera razón... ¡es que nos gusta la música de Frank Zappa!



## 1.3 Crea una colección vegetal de imágenes

Ya tienes la foto de la persona que vas a retratar; a continuación, y antes de ponerte a trabajar en la obra, debes reunir una buena colección de imágenes de frutas y hortalizas. Para ello, bien puedes hacer diferentes búsquedas en Google (**images.google.com**), o en la página Flickr (**www.flickr.com**) mediante palabras clave.
A medida que vayas encontrando fotos, guárdalas en una carpeta específica, así puedes recurrir a ella más tarde mientras trabajes. Lo importante es que las frutas y verduras aparezcan a un buen tamaño, de manera que puedas recortar y pegar en el retrato. Si tienes algo de tiempo, y una cámara de fotos digital, abre la nevera y saca unas buenas fotos de frutas, simplemente sobre una mesa, o bien colocándolas sobre un fondo de color continuo. De esta manera, te resultará muy fácil trazar la silueta para recortarla.





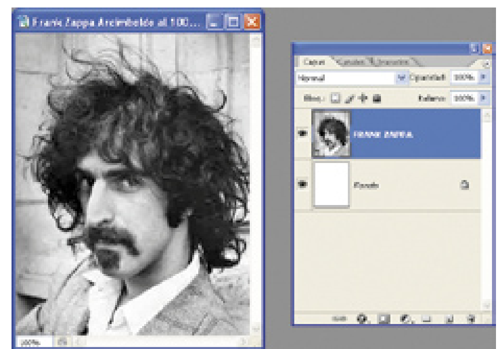

# 2 Manos a la obra

## 2.1 Concepto del trabajo

Ya tienes casi todos los elementos para empezar a trabajar: tu modelo (la foto de Frank Zappa), tus pinceles (las fotos de frutas y verduras) y tu lienzo en blanco: un nuevo documento de Adobe Photoshop. Para ello, pulsa el atajo **Control + N**, y crea una nueva imagen con fondo blanco, respetando las medidas exactas de la foto de Frank Zappa. Si quieres saber sus dimensiones, sitúate sobre dicha foto y abre el menú **Imagen**, **Tamaño de Imagen**.

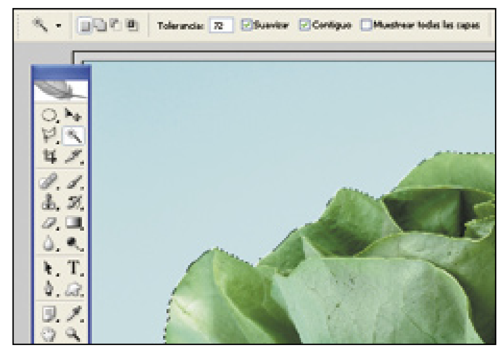



En el nuevo documento en blanco puedes utilizar las mismas dimensiones en píxeles, pero si lo deseas puedes aprovechar para ampliar la resolución. Así podrás guardar la imagen con una mayor calidad (siempre y cuando las fotos de frutas y verduras sean lo suficientemente grandes en cuanto a su profundidad de píxeles).
En la foto de Frank Zappa, pulsa **Control + A** para seleccionar toda la imagen, luego **Control + C** para copiarla al Portapapeles, y luego cambia a la ventana del nuevo documento en blanco. Pulsa **Control + V** para pegar la foto de Zappa. Ten en cuenta que cada vez que pegues el contenido del Portapapeles en Photoshop, se creará automáticamente una nueva capa, así que procura tener siempre abierta la paleta **Capas**, para poder tener todo bajo control.
A partir de aquí, debes comprender a fondo el modo en que debes trabajar; sucesivamente, irás pegando imágenes de frutas y verduras, adaptando sus formas y tamaños a los diferentes rasgos de la cara del retratado. La foto original de Zappa permanecerá en una capa inferior durante todo el trabajo, ya que funcionará a modo de guía para que la puedas calcar. Inclusive, hasta puedes disminuir su opacidad, para que interfiera lo menos posible con tu trabajo. Desde la paleta **Capas** puedes mostrar y ocultar la capa alternativamente (pulsando el icono del ojo) para apreciar cabalmente el resultado parcial de lo que será el resultado final de tu trabajo.




## 2.2 Selecciones ajustadas

Ahora es momento de comenzar a trabajar en las fotos de frutas y verduras. Es importante que comprendas que debes crear una selección ajustada, alrededor de la silueta de cada elemento en particular, para aislarlo del fondo y luego llevarlo al documento del retrato. ¿Y cómo debes trabajar para hacer selecciones en Photoshop? Dispones de varias herramientas, y tú debes escoger, simplemente, la que mejor manejes, con la cual te sientas más cómodo
Para crear selecciones utiliza la herramienta **Varita Mágica**: la varita funciona creando selecciones en áreas de color que tengan tonalidades similares. Es por eso que resulta idónea para ha-



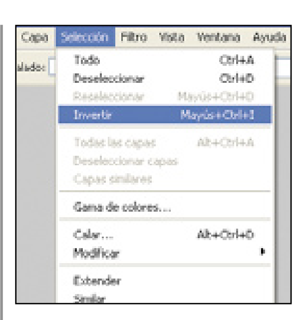
cer selecciones sobre un fondo de color bastante plano. Configura en la **Barra de Opciones** un nivel de tolerancia de entre 32 y 72 píxeles. Haz clic sobre un fondo de color y, si no se ha seleccionado el área en su totalidad, pulsa la tecla **Mayúsculas** y nuevamente clic sobre una nueva zona. Para crear selecciones emplea el **Lazo Magnético**: se trata de una herramienta perfecta para aislar formas complejas (como la imagen de este ejemplo), es perfecta para aquellas zonas donde la **Varita Mágica** se maneja torpemente. Dibuja exactamente alrededor de la forma que quieres seleccionar, y el **Lazo Magnético** se va adhiriendo a los bordes de forma automática, ya que reconoce los cambios de tonalidad y así diferencia las formas.

También puedes utilizar la herramienta **Pluma**: pero ten en cuenta que es la más potente y difícil de usar. Pero si tienes experiencia con ella, sin duda es con la que vas a obtener los mejores resultados.

De todos modos, sea cual fuere la herramienta de selección que utilices para siluetear y recortar cada fruta y verdura, tampoco es necesario una precisión milimétrica. Basta con que la forma sea natural y no parezca que está “cortada con los dientes”.

## 2.3 Copiar y pegar, copiar y pegar…

Después de realizar la selección sobre una pieza específica, debes copiar su contenido al Portapapeles. Pero no te confundas: si has realizado una selección del fondo utilizando la **Varita Mágica**, debes pulsar el atajo **Control + I** para invertir la selección (ya que necesitas la parte de adentro de la misma), y luego pulsar **Control + C** para copiarla al **Portapapeles**. Si en cambio has hecho una selección con cualquiera de los **Lazos** (magnético, poligonal, o de forma



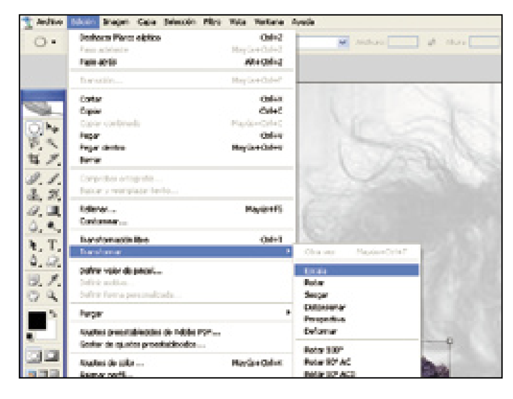

libre) no debes invertir la selección. El lazo selecciona “la parte de adentro”, de modo que ya puedes pulsar **Control + C** para copiar dicha zona al **Portapapeles**. En este ejemplo, hemos realizado una selección ajustada a la silueta de la berenjena: luego hemos pulsado **Control + C** para copiarla, y a continuación nos hemos situado sobre el nuevo documento que hemos creado con la foto de Frank Zappa (puedes cambiar de documento desde el menú Ventana). Hemos pulsado **Control + V** para pegar la berenjena, y el resultado parcial puedes apreciarlo en la imagen adjunta. En este punto hacemos un paréntesis; hasta aquí, lo que has aprendido es, básicamente, lo que debes repetir con cada una de las frutas que hayas escogido: realizar una selección sobre su silueta, copiarla y luego pegarla al documento principal. El trabajo intermedio consiste en dar a cada fruta o verdura, la ubicación y la forma adecuada a cada rasgo del personaje retratado. Así que la rutina es: seleccionar, copiar, pegar y transformar.



# 3 Transformaciones

## 3.1 Escalar y rotar

Si observas la foto de la berenjena, notarás que su tamaño es desproporcionado con respecto al rostro: queda demasiado grande. Sólo hay que dirigirse al menú **Edición**, escoger **Transformar** y ejecutar **Escala**. Unos manejadores rodearán la foto, y tú debes tirar de cualquier extremo hacia adentro o hacia afuera para modificar su tamaño. Al finalizar, pulsar la tecla **Enter**.



Este mismo procedimiento es el que debes llevar a cabo con cada foto que pegues. Es posible que necesites girarla en espejo, para lo cual debes ejecutar **Edición**, **Transformar**, **Voltear Horizontal** (o **Voltear Vertical**). En definitiva, puedes aplicar todos los cambios que están a mano bajo el menú **Edición**, **Transformar**.

Luego, debes colocar la foto pegada sobre la parte del rostro que quieras reemplazar: en este caso, sobre la nariz de Frank Zappa. Para ello utiliza la herramienta **Mover**, y asegúrate de que se ajuste lo más posible a la forma original. Luego continúa con los ojos (fresas), bigotes y perilla (lechuga), parpados (zanahorias), y todo lo que puedes apreciar en el ejemplo.

Dado que vas a trabajar con muchísimas capas, es importante que asignes a cada capa un nombre que la identifique; así podrás acceder a la edición de cada una de ellas más rápidamente. Además, puedes agrupar las capas en grupos (carpetas), seleccionándolas desde la paleta **Capas**, y ejecutando desde el menú contextual **Nuevo Grupo** a partir de **Capas**. Recuerda que pulsando la tecla **Control** mientras haces clic sobre cualquier punto de la imagen se desplegará un pequeño menú con las capas que se encuentran bajo tu puntero; así puedes moverte a otra capa con más rapidez.

## 3.2 Clonaciones sutiles

Para obtener una mayor plasticidad en las formas de las frutas y verduras, y además lograr que éstas se ajusten perfectamente a cada rasgo del rostro, puede que necesites hacer algunos pequeños “trucos”, clonando determinadas zonas y pintando con ellas con el **Tampón de clonar**. Su funcionamiento es muy sencillo y podrás aplicar pinceladas con gran sutileza. Es el caso del extremo de los bigotes, o de algunas zonas del cabello (lechuga). Hay que



tratar de ocultar todos los huecos que puedan quedar, así toda la superficie del lienzo queda cubierta. Para ello, desde la **Caja de herramientas** escoge **Tampón de clonar**, configura un diámetro del tamaño de la zona que quieres cubrir, una dureza del **50%**, modo de fusión **Normal**, y **Opacidad** y **Flujo** del **100%**.



Pulsa la tecla **Alt** de tu teclado, y haz clic sobre los píxeles que deseas copiar. De este modo, la luz y textura utilizados lograrán una clonación totalmente imperceptible. A continuación, pinta directamente sobre la nueva zona, procurando que las pinceladas resulten naturales. Haz lo mismo con las zonas que creas conveniente. En el ejemplo hemos clonado diferentes zonas del rostro (repollo), bigotes y cabellera (lechuga).

## 3.3 Luces y sombras

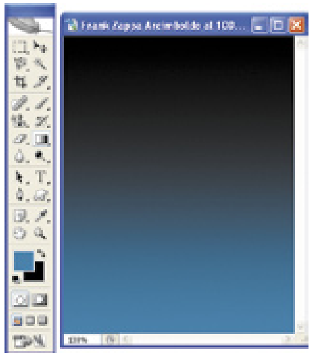
Una vez que hayas cubierto cada una de las zonas de la foto, el trabajo bien podría darse por terminado. Pero puedes tratar de conseguir un mayor relieve, algo de volumen y una cuota de realismo mediante la aplicación de luces y sombras. Cuentas con las herramientas **Subexponer** y **Sobreexponer**, que oscurecen y aclaran las zonas que tú quieras. El atajo de teclado correspondiente es la letra **O**.
En la **Barra de Propiedades**, debes escoger el tamaño del pincel, y el rango sobre el que trabajarás. Es recomendable que en **Rango** escojas los **Medios tonos**, y procura usar pinceles súper suaves, es decir, con una **Dureza** del **0%**. Así, comienza a oscurecer e iluminar por detrás de los objetos para dar relieve. Observa que en el ejemplo se ha añadido sombra por detrás de los ojos, en los bordes del cabello, por debajo de la perilla, y en la superficie del rostro para marcar



su volumen. En este punto ya puedes comenzar a divertirte y trabajar con libertad; la parte más ardua del trabajo se ha terminado, y podría decirse que es el momento más placentero, ya que con cada pincelada que traces, tu trabajo irá tomando más y más vida. Recuerda guardar el montaje en formato PSD, nativo de Photoshop, para conservar todas las capas editables.

## 3.4 Detalles finales

Ahora puedes aplicar un fondo en una nueva capa, por detrás de todas las capas que se han creado. Recuerda que ya puedes ocultar o eliminar la foto de Frank Zappa, y para crear una nueva capa puedes hacerlo mediante el atajo de teclado **Control + Mayúsculas + N**. Antes, sitúate en la capa sobre la cual deseas colocar la capa nueva (siempre desde la paleta **Capas**).
En este ejemplo hemos creado un degradado entre dos colores, del negro al azul, para añadir clima a la pintura (fíjate que casi todos los cuadros de Arcimboldo tienen un fondo oscuro). Así que, una vez creada la capa nueva, dirígete a la **Caja de Herramientas**, escoge **Degradado**, y luego configura los colores de frente y fondo que desees.
Haz clic en la parte superior del documento y, sin soltar el botón del ratón, arrastra hacia el extremo opuesto: el degradado aparecerá inmediatamente. Si el resultado no te satisface, pulsa **Control + Z** y vuelve a intentarlo hasta que lo



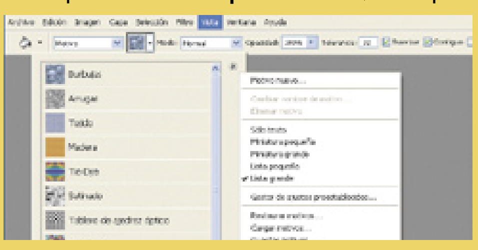
logres. Puedes probar con un degradado **Lineal**, o incluso **Radial** (en forma de círculo).
Para terminar el trabajo, puedes colocar un bonito marco antiguo. Lo seleccionas en su imagen original (procurando dejar vacía su parte central), y lo pegas por encima de todas las capas creadas hasta este momento. Si no tienes suficiente espacio, expande las dimensiones del lienzo mediante **Imagen**, **Tamaño de Lienzo**. Amplía la **Anchura** y **Altura** lo suficiente para que el cuadro quepa perfectamente.
Por último, acopla toda la imagen desde el menú **Capa**, ejecutando la opción **Acoplar imagen**. A



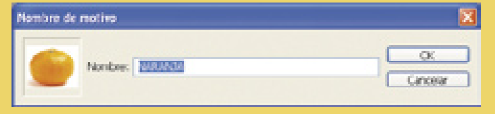
continauación, almacena el archivo con un nuevo nombre, en formato TIFF para obtener la mayor calidad. Ahora que todo se encuentra en una misma capa, puedes aplicar una textura para simular un lienzo real de pintura: seleccionas sólo la pintura (excluyendo el marco), y ejecuta **Filtro**, **Textura**, **Texturizar**. La variante **Arenisca** se parece bastante a la superficie de un lienzo real, ajustando correctamente su **Escalado** y **Relieve**, de acuerdo a la resolución de la fotografía. De esta forma ya tendrás listo y completo tu retrato al estilo Arcimboldo.

## Pinta con herramientas mágicas

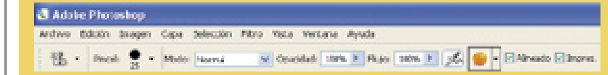
¿Has pintado alguna vez con un plátano o con un melocotón? En el mundo físico es algo ridículo e imposible, pero en Photoshop esta fantasía puede transformarse en realidad. Un motivo (o patrón) es una imagen que se repite, y se utiliza para hacer trazos de pintura con el **Tampón de motivos**, o bien para



rellenar una capa o selección. Photoshop incluye, por defecto, una variada biblioteca de motivos listos para utilizar. Pero lo mejor, es que tú mismo crees motivos adecuados a cada trabajo. En este caso, puedes crear motivos fácilmente, partiendo de fotografías de frutas y verduras, para utilizarlos como "pintura". Los motivos preestablecidos se muestran en paletas emergentes de la barra de opciones para las herramientas **Bote de pintura**, **Tampón de motivo**, **Pincel corrector** y **Parche**, así como en el cuadro de diálogo **Estilo de capa**.
Para crear un motivo propio, haz lo siguiente: define una selección sobre la cual quieres crear el motivo (en este caso, una naranja); dirígete al menú **Edición**, y ejecuta **Definir Motivo**. Se abrirá un pequeño cuadro de diálogo, en donde debes escribir el nombre del motivo para ser almacenado en la biblioteca. Pulsa **OK**, y ya tienes el motivo listo para ser utilizado.



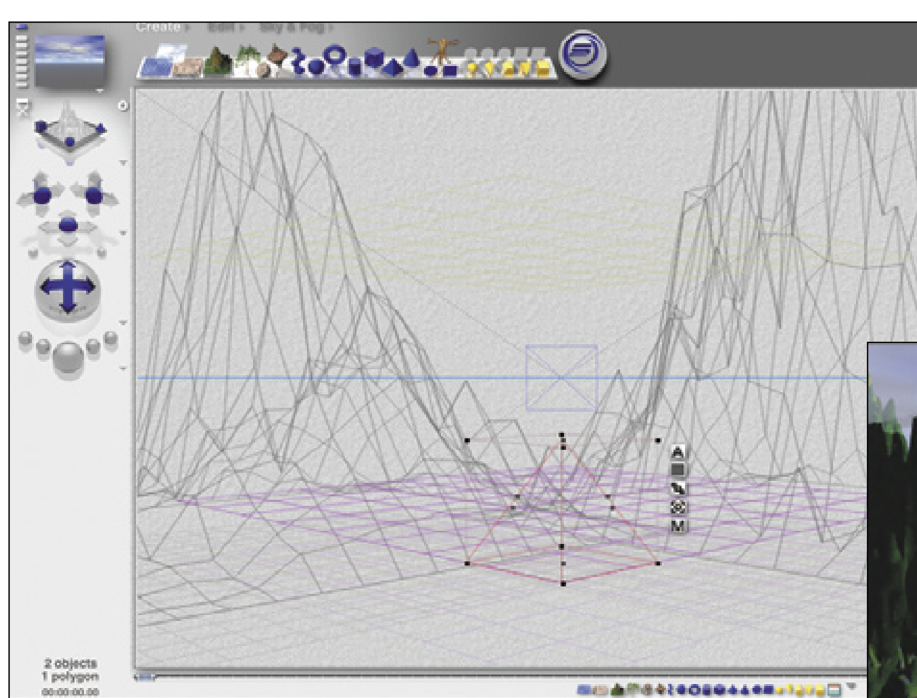

Por otra parte, el **Tampón de motivo** es la herramienta que te permite pintar con cualquier motivo. Para ello, en primer lugar debes seleccionarla. Luego escoge una punta de pincel y elige las opciones (modo de fusión, opacidad y flujo) desde la barra de




opciones. En la misma barra de opciones, selecciona **Alineado** para muestrear píxeles de forma continua, sin perder el punto actual de la muestra aunque se suelte el botón del ratón. Deselecciona **Alineado** para seguir utilizando los píxeles muestreados del punto inicial de la muestra cada vez que te detengas y reanudes la pintura. Por último, selecciona un motivo de la paleta emergente **Motivo** en la barra de opciones. Tienes la opción de aplicar el motivo con un efecto impresionista, seleccionando **Impresionista**. Ahora sí, puedes mover el puntero sobre la imagen para pintar con el motivo.

Bryce

# Diseña paisajes sin mancharte las manos



**Si te gusta dibujar o siempre has querido pintar un buen paisaje, ahora tienes la oportunidad de crear una auténtica obra de arte digital sin tener que echar mano de pinceles, acuarelas o espátulas. Con Bryce puedes hacerlo, e incluso darle movimiento a tu trabajo.**



Es muy bonito y muy distraído eso de pasar varias tardes en un paseo marítimo, ensuciarse los dedos con los óleos e intentar plasmar un paisaje en tu lienzo. Pero hay quien ni tiene esa paciencia, ni la suficiente habilidad, y además le gustan las escenas fantásticas, las que nadie ha visto ni verá jamás. Si también se busca que esa postal tenga vida, movimiento e incluso varias perspectivas, la solución tiene un nombre, Bryce. La empresa norteamericana DAZ 3D ofrece esta auténtica maravilla de software, una herramienta con recursos de sobra para dejar a los artistas de tabla y pincel con la boca abierta.

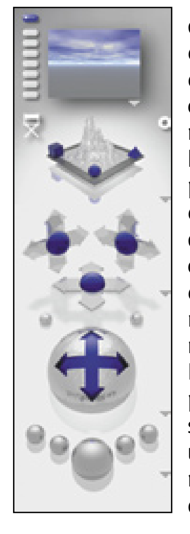
## 1 Crea un armazón para tu paisaje

Antes de "entrar en harina" un tranquilizador aviso, no hay que ser un Antonio López ni un Carlos Haes para pintar escenas con Bryce; la aplicación te ofrecer todos los útiles necesarios para trasladar lo que tengas en mente a la pantalla de tu ordenador y con un poco de maña tú mismo te vas a sorprender de lo que puedes hacer.

DAZ 3D (**www.daz3d.com**) te ofrece una demo para que hagas tus pinitos, su limitación está en una marca de agua del renderizado final. Si te convence habrás de saber que el software tiene un precio muy competitivo y una vez veas todo lo que puedes hacer con él, aún te lo va a parecer más.

Una vez que ejecutas la aplicación la pantalla de trabajo te presenta en el centro un lienzo con varias líneas y cuatro paneles de herramientas en los cuatro costados.

Antes de entrar en detalle sobre el uso de cada uno de esos iconos, sólo decirte, a grosso modo, que en el panel superior se encuentran los controles para la creación de objetos predefinidos en el dibujo. En el panel inferior tienes los comandos para hacer animaciones dentro de tu paisaje y uno muy interesante, con forma de globo terráqueo, que es un selector de objetos. A este comando le cogerás cierto cariño cuando tu pantalla se llene de piezas y haya una buena maraña de líneas.

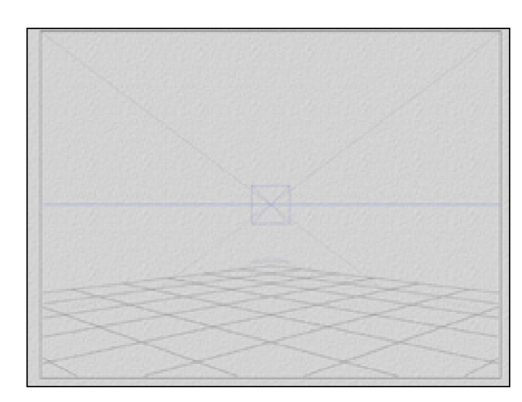


El panel izquierdo te va a servir para moverte por el lienzo en sus tres dimensiones, para elegir una posición y finalmente para renderizar el dibujo. Ya habrás observado que en esta pantalla inicial todo son vectores. Renderizarlo es darle su aspecto verdadero, con texturas y luces.

En el panel derecho tienes comandos generales como maximizar y minimizar la pantalla, visor de sombras, zoom, resolución, etc. Por último, tienes los comandos típicos arriba, escondidos, si subes el puntero del ratón los verás, se ocultan para no restar visión de la zona de trabajo. Son **File**, **Edit**, **Objets Links** y **Help**.

Ahora echa un vistazo al cuadro interior, el documento en blanco que te viene por defecto. Esas líneas que te marcan por defecto delimitan una superficie, una línea de horizonte en color azul y un cuadrado del que salen nuevas líneas que es la vista de cámara, una perspectiva contraria a la que tienes en este momento.

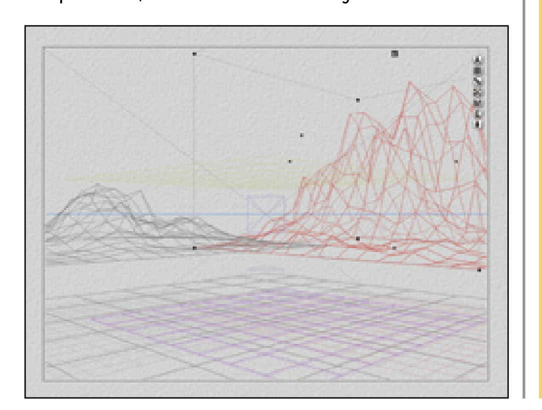
Las características de tamaño y resolución puedes cambiarlas en cualquier momento. Tan sólo tienes que ir a **File** y **New Document**. En esta extensa



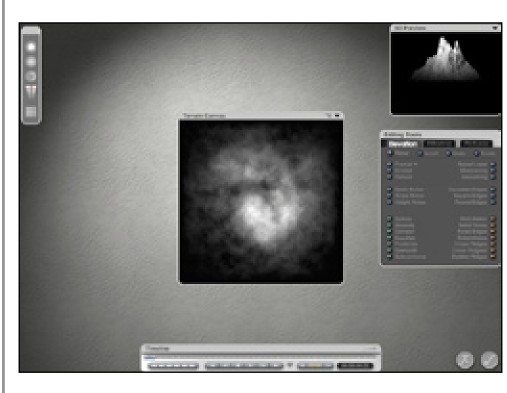
lista te aparecen un montón de tamaños distintos para tu documento, desde el más usual formato A4 hasta el tipo panorama (con mayor anchura), o incluso el IMAX. En cualquiera de ellos puedes elegir una resolución de renderizado final. Naturalmente tienes que tener muy en cuenta que cuanta más resolución tenga, más va a tardar en renderizarse y más va a pesar el archivo.
Para el ejemplo de este artículo vale tal y como está. En la pantalla aparecen unas líneas que te muestran un plano vertical, un trazo del meridiano en color azul y un punto de vista central.

## 1.1 El terreno

Ahora vas a ir creando el armazón del dibujo y para ello añade un terreno vistoso, un par de riscos, por ejemplo. Acude al panel superior y pulsa, en la lista de objetos, un pequeño icono de montaña de color marrón y verde, justo debajo de **Edit**.
En el lienzo han aparecido las dos montañas, o al menos sus líneas maestras, las que te van a servir para darle forma. Son dos estructuras predefinidas, en el comando **Create** del panel superior puedes elegir otras distinta, en el epígrafe **Mountains**. Selecciona una de las dos montañas que has insertado en el lienzo y llévala a la derecha. Después haz lo propio con la otra dejando un pequeño hueco entre ambas. Por ahora sólo vas a hacer un desfiladero entre ambas cimas. Para hacerlo más alto, cuando elijas una de las montañas, verás que a su alrededor salen varios pequeños cuadrados. Son nodos que señalan varios puntos cardinales de sus tres dimensiones, moviendo cada uno de esos nodos puedes cambiar el aspecto y dimensión de la montaña. Si pones el ratón encima verás que te informa de las coordenadas X, Y (las dos dimensiones) y Z. Para levantar las montañas coge uno de los puntos Y, el más alto de ellos y arrástralo hacia



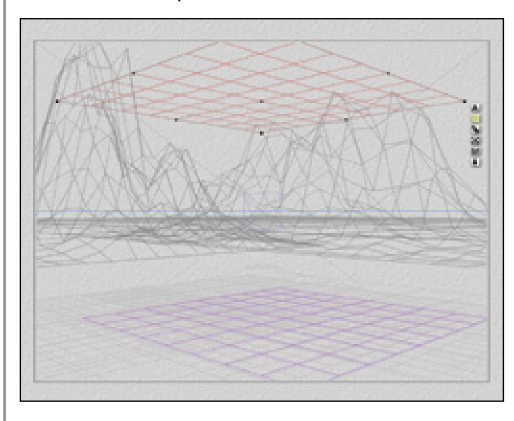
arriba. Después encuentra uno X y arrástralo hacia la izquierda. Verás que la montaña que guarda estas líneas se va deformando cuanto quieras. Ahora haz lo mismo con la otra.
Si has seguido los pasos verás que han quedado unas montañas muy picudas, muy poco creíbles si tu paisaje está en una costa, sobre todo por el tema de la erosión. Por tanto tienes que bajarle un poco las aristas. Pulsa sobre el comando **Edit** del panel superior, pero no sobre la flecha. Entre las extrañas formas que aparecen y que te permiten personalizar los objetos de tu dibujo, ve a la última de ellas.



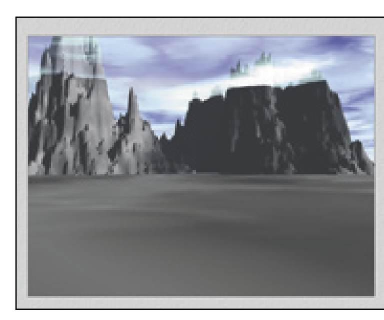
Entrar a explicar cada una de las posibilidades que te ofrece Bryce en éste y otros capítulos nos eternizaría, así que sólo vamos a darle unos pequeños retoques. Pulsa **Elevation** y **Eroded** para que el dibujo presente un aspecto más suave. En la pantalla central, con el ratón a modo de aerógrafo, puedes editar el tipo de erosión e ir limando las crestas.

## 1.2 Agua y cielo

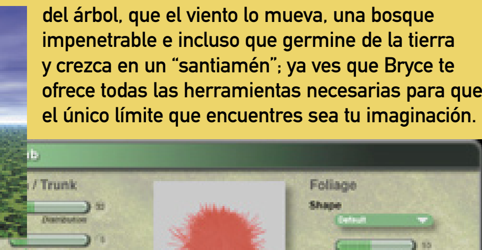
Pulsa sobre el icono cuadrado azul del panel superior para añadir a tu dibujo una superficie líquida y después el cuadrado blanco que es el cielo. Ahora hay que colocar cada cosa en su sitio y poner orden en este barullo de líneas. Una vez las tengas colocadas y próximas selecciona el plano del agua que se ha añadido abajo. Este tiene tan sólo X e Y; una vez seleccionado arrástralo para situarlo entre las montañas, muy cerca de la línea azul. Por último, te queda el cielo, si lo dejas donde está, cerca de ese trazo, cubrirá los picos de las montañas desde muy abajo y las cumbres se verán brumosas, así que aléjalo un poco para que no te las oculte demasiado. Selecciónalo y arrástralo hacia la parte superior del lienzo.
Con tanta línea quizá te esté resultando difícil



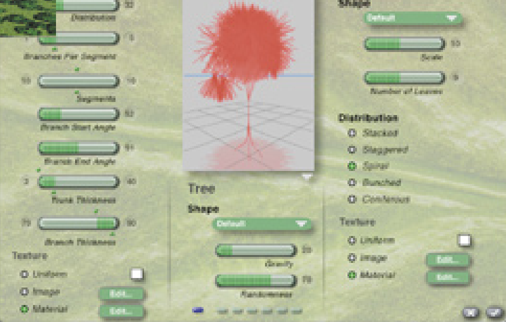
hacerte una idea de cómo está quedando el dibujo. Pues bien, arriba a la izquierda tienes un pequeño cuadro donde se ve el dibujo real. Si aún así se te queda corto, cosa normal dadas sus dimensiones, puedes ir renderizando la imagen para hacerte una idea. Ten en cuenta, eso sí, que la estampa que vas a ver resultará rara, y es que los objetos están simplemente colocados, sin definir. Para renderizar el dibujo busca en el panel de la izquierda, donde hay cinco esferas, y pulsa la más grande de ellas. Este comando ejecuta la renderización más sencilla de todas, la que viene por defecto; con ella verás que la resolución final es muy baja. Pero tranquilo, es sólo una prueba, podrías darle mejor calidad pero de momento es mejor dejar esta renderización básica. Para salir de esta visión y volver al display de las líneas pulsa con el ratón en **Create** y **Edit**, o bien en la esfera superior con flechas azules o en el cubo del panel derecho.



## Añade y edita un árbol

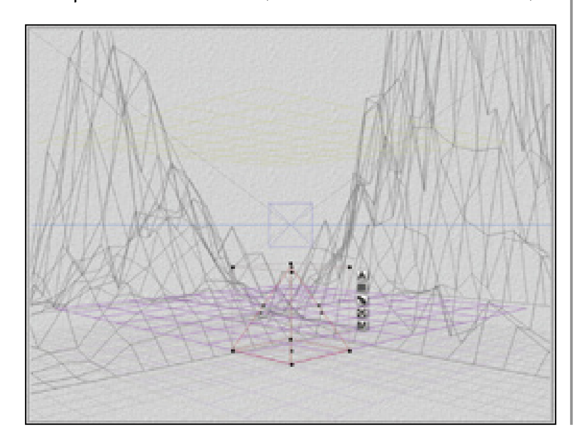


Entre los objetos más vistosos que se pueden añadir a tu dibujo están los árboles y Bryce te ofrece una buena galería de ellos, desde los más normales a fastuosas palmeras o arbustos. Si das a crear un árbol, en ese panel superior, te pondrá uno por defecto, pero puedes acudir a **Create** y elegir algo más lucido. Ahora vete arriba del todo a **Objetc** y pulsa **Edit Objetc**. La pantalla que se te abre para editar ese árbol lo tiene todo: tamaño de hojas, forma, brillo, frondosidad, cantidad de ramas, tronco, etc. Y además puedes pulsar editar para entrar en los más mínimos detalles, dar transparencia a algunos elementos o incluso aspecto metálico.
Con paciencia y algo de maña podrías incluso hacer una animación en la que se caigan las hojas del árbol, que el viento lo mueva, una bosque impenetrable e incluso que germine de la tierra y crezca en un "santiamén"; ya ves que Bryce te ofrece todas las herramientas necesarias para que el único límite que encuentres sea tu imaginación.



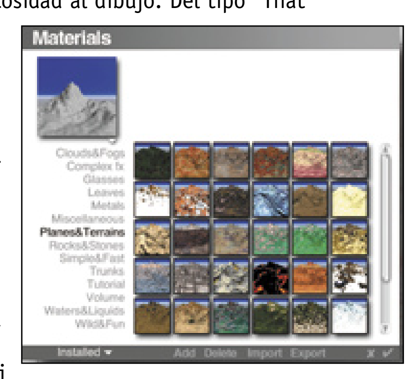
## 1.3 Objetos

Ya vas viendo que el dibujo va tomando forma, ahora inserta un objeto. Para no complicar las cosas crea una pirámide que dé a tu dibujo un aspecto algo irreal, pero sumamente egipcio. Ya sabes, panel superior y de entre todos los iconos a la derecha de los ya pulsados, dale a la figura de la pirámide, verás que aparece en rojo y en medio de todo el lienzo.
Observa que junto a ella aparecen unos pequeños iconos, la **A** te da los atributos de objeto, con la posibilidad de meter valores numéricos y variar tamaño o rotación del objeto. También puedes agrupar varios elementos, seleccionándolos con **Shift**, pulsa **G** para agruparlos y trabajar con ellos a la vez, o desagrúpalos con la **U**. También hay una **E** para editar el objeto, un cuadro de color para darle el que más te guste y, según sea el objeto que selecciones, una **M** para abrir el laboratorio de materiales. Moviendo esos nodos X, Y y Z puedes volver a deformarla, agrandarla, estirarla, lo que quieras. Ten en cuenta que puede haberte quedado debajo del agua o tras las montañas, así que cuida que esté a la vista sin perder ojo del cuadro superior izquierdo.



## 1.4 Materiales y texturas

Ya tienes lo básico en tu dibujo, pero claro, si lo has visto renderizado te darás cuenta de que viene con unos colores por defecto que no son los apetecidos. Lo mejor será personalizarlos, empezando por las montañas. Para ello selecciónalas, se pondrán en color rojo. Para seleccionar ambas mantén pulsado **Shift**. Ahora pulsa la **flecha de Edit** en el menú superior. Debajo del dibujo se encuentra una lista de objetos con materiales que puedes editar. Ahora interesa **Planes &Terrains**. Pulsándolo Bryce te desplegará una amplia librería de terrenos: desérticos, boscosos, nevados e incluso una espectacular superficie que supura lava por los cuatro costados. Ten en cuenta que estos son los materiales por defecto, pero puedes importar los que quieras. Para tu lienzo elije uno más sencillo, un tipo manglar caribeño, con vegetación, el que llaman "Spring Wildflowers"... un nombre muy evocador. Acepta abajo a la derecha. Con el agua haz lo mismo; selecciónala, que se ponga en rojo, pulsa **Edit** y después **Waters&Liquids**. Coge un tipo luminoso, para que de más vistosidad al dibujo. Del tipo "That thing From Abyss", un nombre bastante alusivo también.




Te queda el cielo, los mismos pasos que en los casos anteriores y un tipo de cielo Romantic Summer, por ejemplo, suena algo cursi pero queda bien. Verás que el cuadro superior ha cambiado, pero siendo tan pequeño no lo vas a notar mucho, así que si renderizas podrás ver que el tema empieza a tomar forma. Queda el objeto, esa pirámide que por defecto viene con color gris. Búscale un material de la misma forma que en ocasiones anteriores. Date cuenta de que podrías darle un aspecto de cristal con **Glasses**, y se parecería a la del Museo del Louvre o incluso un metálico oxidado. Pero mejor acudir a **Miscellaneous** y elegir la piedra agrietada, por ejemplo "Cracked Clay Pot".

# 2 Dale ambiente a tu paisaje

Ahora vas a ver una de las cosas más "mágicas" de esta aplicación. Ya has puesto un cielo, pero le falta vida, le falta iluminación. En el panel superior pulsa **Sky&Fog** (cielo y niebla). Se han abierto un montón de pequeños cuadros para dar niebla, sombras, etc.; unos efectos interesantes que podrás editar eligiendo un color hacia el que quieres tender. Puedes elegir si tu dibujo será nocturno o diurno pulsando sobre el sol, es decir, sobre la bola amarilla que te aparece a la derecha. Pulsa sobre la flecha de **Sky&Fog.** Se te ha abierto uno de esos conocidos cuadros para elegir un cielo. Naturalmente, hasta dar con el bueno, tienes que probar con algunos, ya verás que los hay con nombres bastante simpáticos. Una recomendación, aquellos que tienen sol, luna, estrellas o arco iris son los más vistosos. Para este ejemplo pon un cielo nocturno pulsando ese sol y elige en **Edit** el que se llama **Thursday Sky**. Verás que ha cambiado toda la iluminación del lienzo, por eso si pones una imagen con mucha luminosidad muchas de las figuras que pongas quedarán a oscuras. Ahora dale un poco de vidilla. Pulsa sobre el icono de la nube para que se abra una nueva ventana de controles. Es un editor de cielos, con él te vas a sentir poderoso. Puedes ir eligiendo el tamaño de la luna, su posición en la pantalla, la fase lunar, si tendrá halo, los cometas que surcarán el cielo, la intensidad de los astros, su aspecto e incluso la cantidad de estrellas, en fin, una consola muy entretenida para darle espectacularidad a tu noche. Con este cielo te queda un paisaje muy misterioso. Prueba también con un ambiente diurno, por ejemplo un arcoiris, y verás la diferencia, como en el mundo real.




## Imprime tus imágenes

Por defecto, Bryce renderiza tus imágenes a 72 puntos por pulgada, un valor muy justito para verlas bien en el monitor. Naturalmente, para poder imprimirlas necesitarás mayor definición, al menos de 300 puntos por pulgada. La forma de hacerlo pasa por el menú superior, por **File**, una vez que lo despliegas pulsa **Render to Disk**.




**Output Size in Pixels** tiene como valores numéricos 800 x 600, es el tamaño de la imagen en píxeles y viene por defecto con la más sencillita de todas. **Print Resolution** viene en puntos por pulgada, y de esos 72 que tienes hay que cambiarlos a 300 como mínimo, verás que el primer valor (Output Size in Pixels) cambia automáticamente. **Output Size in Inches** es el tamaño en pulgadas. Bryce es una aplicación norteamericana, recuerda que, como en todo el mundo "anglo", las dimensiones te saldrán en pulgadas, así que si tienes que redimensionar tu imagen tendrás que convertir de centímetros a pulgadas y ponerlo en Output Size in Inches. La propia ventana te mostrará el tamaño del archivo al renderizarse. Esta vez no verás el proceso de formación de la imagen, lo guardará automáticamente.
Si lo que quieres no es imprimir, sino simplemente cambiar el tamaño y la resolución del dibujo acude a **File** y a **Document Setup**. En el cuadro, el mismo que te salía para elegir el nuevo documento, podrás poner las nuevas características que estás buscando.

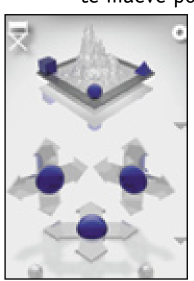


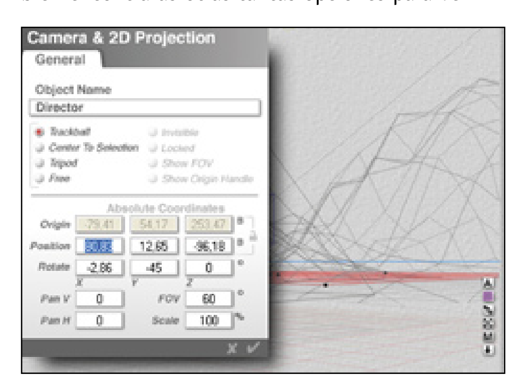
# 3 Obtén una instantánea de tu mundo

A estas alturas el dibujo ya empieza a tener su aquel. Pero aún así puede que no te guste desde este punto de vista y quieras elegir otro. Aprovecha que Bryce te "engaña" con las tres dimensiones y busca el mejor lugar para hacer la foto.

## 3.1 Busca la mejor vista

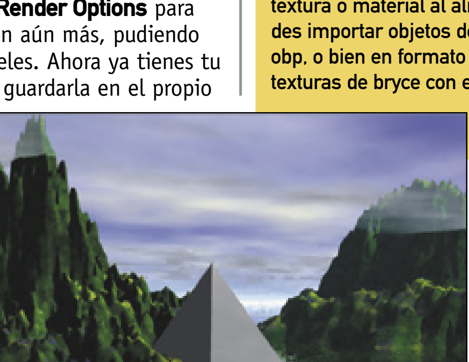
Necesitas estar en el display vectorial, es decir, con líneas. Acude al panel izquierdo. Hay tres cruces y una esfera con flechas. Cada una de ellas te mueve por el lienzo en un sentido. Puntea con el ratón la esfera, deja el botón apretado y surgirá un mapa para orientarte. Bryce vuelve a ofrecerte todas las posibilidades imaginables. Si pulsas sobre el triángulo accederás a los puntos de vista tridimensionales, entre otros tienes el **Director´s View** que es la perspectiva actual y el tipo **Cameras View** que es la vista desde la cámara, el cuadrado azul que hay en medio del lienzo y que representa el lado contrario desde el que has partido. También encontrarás otras tantas opciones para ver imágenes planas de tu dibujo. Si quieres hacerlo aún más preciso pulsa dos veces sobre la esfera y se abrirá un cuadro para introducir los valores numéricos de rotación, altura, etc. Intenta girar la vista hacia la izquierda, escondiendo un poco más la pirámide tras la montaña. También baja un poco la visión para que quede más cerca del agua, así se verá mejor el reflejo de las montañas.






## 3.2 Renderizar

Las posibilidades de cambiar tu paisaje, de darle un último toque, son inmensas. Para el ejemplo vas a dejarlo tal y como está. Ahora habrá que darle el toque final, como si fuese la laca sobre un dibujo a carboncillo. Se trata de renderizar, hasta ahora lo has hecho con una calidad normalita, para ver qué tal ibas, pero hay que aspirar a la mejor definición así que vete al panel izquierdo, a las cinco esferas, en la flecha inferior se desplegará un popup con todas las opciones. Elige **Quality** y dentro **Premium** o bien **Render Options** para personalizar la renderización aún más, pudiendo darle una definición de píxeles. Ahora ya tienes tu estampa preparada, podrás guardarla en el propio formato de Bryce o bien exportarla en el menú **Files** con formato to bmp, htm, tiff y psd, que es el formato de Photoshop y que abre el interesante abanico de posibilidades para perfeccionar tu paisaje. Si quieres que tu paisaje renderizado quede en formato jpg, ya sabes el comprimido de Internet, tendrás que ir a **File** y **Save Image As**, eligiendo el tamaño-calidad que mejor te venga. Por cierto, Bryce también te lo pone fácil para trabajar con otros archivos de dibujo, del tipo AutoCad, 3D Studio, LightWare, etc.; tan sólo tienes que ir a **File** y pulsar **Import Object**.



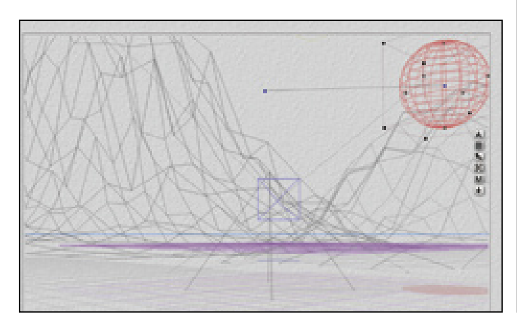
### Haz que tu Bryce crezca. Almacenes y Librerías

Bryce es un programa con material de lo más variopinto y herramientas para hacer de todo. Aún así, la librería con la que viene es corrientita y puede ocurrirte que no encuentres el objeto ansiado, ese material extravagante, esa hierva recién regada de las praderas septentrionales de Alabama. Pues bien, la aplicación está abierta para que la enriquezcas con tus cosas. Los suyo es que alimentes tu almacén de Bryce con ese fantástico elemento que te costó un montón personalizar. Para ello selecciónalo y en el panel superior pulsa la flecha de **Create**, con ello has abierto la conocida ventana almacén, pero abajo del todo pone **Installed**, es decir, material ya instalado en la aplicación y utilizable. Despliega y pulsa **User** y te saldrá vacío. Si ahora pulsas **ADD** tu objeto pasará a formar parte del almacén con el nombre que quieras. Aquí mismo, en esta pantalla, si dieses a **Import** podrías traer cualquier otro objeto, textura o material al almacén de Bryce. También puedes importar objetos de Bryce, es decir, con extensión obp, o bien en formato 3ds, dxf, obj, iwo. Y también texturas de bryce con extensión mat, e incluso cielos que serán .sky y que puedes encontrar en Internet.



# 4 Crea una escena animada

El paisaje te ha quedado bastante bien, ahora tienes la posibilidad de rizar el rizo y crear una animación para darle un plus. Puedes mover la pirámide y un objeto nuevo, por ejemplo, una esfera. Para ello vete a **Create**, selecciona el círculo azul y dale como material un cristal bonito, que refleje las montañas. También baja la pirámide hasta hacerla desaparecer entre las faldas de la montaña. Ahora fíjate en el panel inferior, tiene una barra de tiempo con un marcador, como una pequeña píldora. La pulsas con el ratón y la arrastras un poco, la línea cambiará de color. Después seleccionas la pirámide, que quede marcada en rojo, y la mueves hacia arriba en el lienzo, verás que el movimiento queda trazado por una línea. Ahora haz lo propio con la esfera y sitúala sobre la pirámide. Si le das al comando **Play**, esto es, la flecha apuntando a la derecha, ya podrás ver la animación.



## 4.1 El laboratorio de animación

Por último, puedes dar características de velocidad (frames), repetición o no de la escena, cuenta de tiempo, etc., con tan sólo desplegar el menú en la flecha del panel que apunta hacia abajo. Junto a ella hay un raro símbolo, si lo pulsas entrarás en el laboratorio de animación que te permite perfeccionar los movimientos o bien complicarlos. En él también aparecen una serie de barras para hacer lo que quieras con el objeto, que vaya rotando, redimensionarse, cambiar de posición, etc. Si vuelves a pulsar **Play** irás viendo cómo queda la animación.
El icono **Preview scene** te permite ver los frames de tu animación, todas las escenas que lo formas.




Como has visto Bryce ha dado una divertida vuelta de tuerca al antiquísimo arte de la pintura y quizá hasta la haya "democratizado", dando al público la oportunidad de bosquejar decentemente… aunque eso no quite que te pueda seguir gustando ensuciarte los dedos con óleos y pasar tardes frente a un paisaje manchando un lienzo.

## Adobe Photoshop Lightroom 1.0

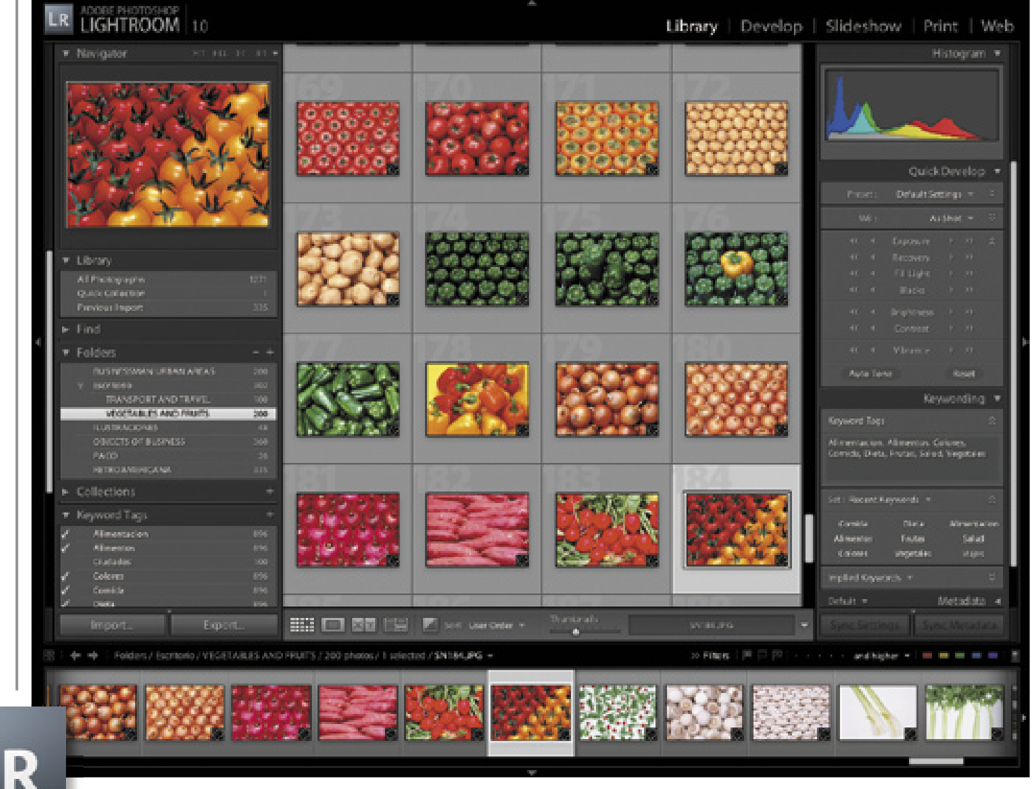
# Utilidades profesionales para fotógrafos

**Adobe Photoshop Lightroom sale al mercado como la nueva aplicación enfocada a profesionales y aficionados avanzados en fotografía, permitiendo gestionar y editar grandes colecciones de imágenes. Conoce a fondo, en las siguientes páginas, qué se trae entre manos esta poderosa aplicación.**

Gracias al tremendo boom de la fotografía digital en todo el mundo, no solamente los profesionales se han visto beneficiados; muchos aficionados han encontrado un nuevo entretenimiento en esto de disparar y disparar fotografías ilimitadamente, y muchos de ellos se han pasado al bando de "usuarios avanzados", movidos principalmente por la curiosidad, la pasión y la necesidad de saber cada día más.

Para este sector de usuarios de "gama alta" (avanzados y profesionales) está diseñado Adobe Photoshop Lightroom: una completa herramienta con la cual es posible gestionar flujos de trabajo con enormes cantidades de imágenes, añadiendo capacidades de edición verdaderamente potentes. Aunque no forma parte de la Creative Suite, muchos pueden pensar que Adobe Photoshop Lightroom es similar al clásico Adobe Photoshop, pero no es así. Lightroom sirve para gestionar y mejorar imágenes; no para crear fotomontajes y composiciones.

A pesar de sus altas prestaciones, el archivo instalador es bastante pequeño (ocupa poco más de 20 MB), y se ejecuta con gran fluidez hasta en equipos de hace algunos años; algo en lo que saca gran ventaja sobre su directo competidor, Aperture (de Apple), que solamente corre en equipos Mac de última generación. Puedes descargar y utilizar Adobe Lightroom en una versión de prueba (totalmente funcional) durante un período de 30 días desde su web **www.adobe.es**




Si alguna vez has utilizado Paint Shop Pro o ACDSee para clasificar, catalogar, y hacer alguno que otro ajuste en tus imágenes, te recomendamos que eches un vistazo sobre Adobe Lightroom. Si tus expectativas de gestión y mejoramiento de fotografías van en aumento, es muy posible que Adobe Lightroom sea una de las mejores opciones para ti.

## Información y requisitos del sistema

Adobe Photoshop Lightroom sale al mercado en su versión 1.0. En la plataforma Windows, está disponible en inglés, francés, alemán y japonés, hasta el momento. Todas las versiones incluyen la interfaz del usuario, un sistema de ayuda y una guía de instalación totalmente localizados. El precio oficial de venta es de 289 € y puede adquirirse directamente desde la web de Adobe en español, en **www.adobe.es**. En el momento de escribir este artículo, Adobe no ofrece soporte para el nuevo sistema operativo Windows Vista; de todos modos, Lightroom puede instalarse perfectamente bajo Vista, aunque Adobe no se responsabiliza por posibles incompatibilidades hasta que difundan la actualización correspondiente.

| Windows | Macintosh |
|---|---|
| Microsoft Windows XP con Service Pack 2 | Mac OS X 10.4 |
| Procesador Intel Pentium 4 | Procesador PowerPC G4, procesador G5 de 1 GHz o procesador Intel Core Duo |
| 768 MB de RAM (recomendado 1 GB) | 768 MB de RAM (recomendado 1 GB) |
| 1 GB de espacio libre en el disco duro | 1 GB de espacio libre en el disco duro |
| Resolución de pantalla de 1.024 x 768 píxeles | Resolución de pantalla de 1.024 x 768 píxeles |
| Unidad de CD-ROM | Unidad de CD-ROM |

| Formatos de archivo soportados | Formatos de archivo no soportados |
|---|---|
| JPEG de 8 y 16 bits | Imágenes en CMYK (Cuatricromía) |
| TIFF de 8 y 16 bits | Archivos PSD sin composición de imagen (es decir, guardados sin la opción de "Maximizar Compatibilidad" de Photoshop) |
| PSD de 8 y 16 bits | Archivos de imagen con más de 10.000 píxeles por lado |
| DNG y RAW | Todos los formatos de vídeo |

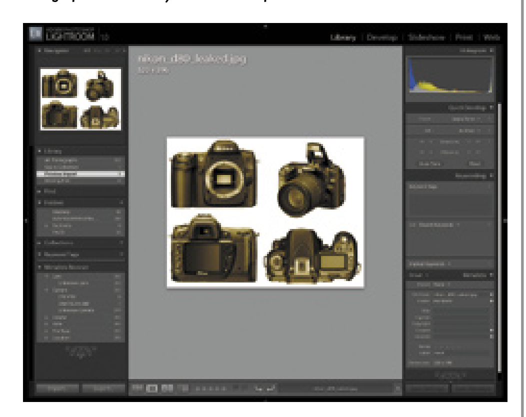




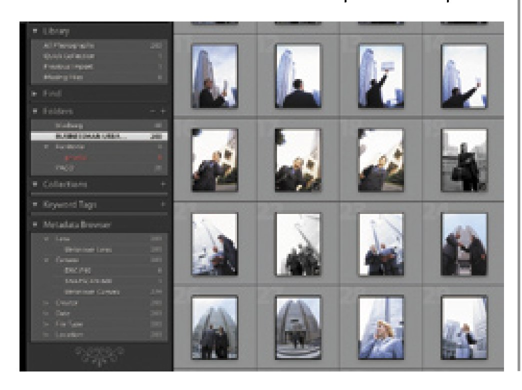
# 1 Un primer acercamiento

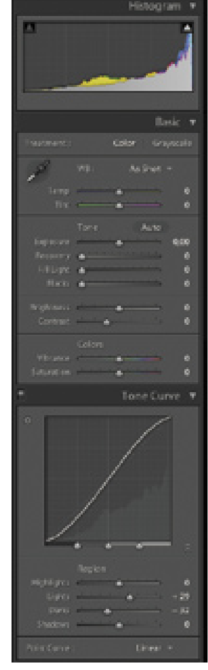
## 1.1 ¿Qué puedes hacer con Lightroom?

Con Adobe Photoshop Lightroom puedes hacer muchas cosas, pero siempre enfocadas en el llamado "flujo de trabajo" de fotografía digital. Esto significa que puedes organizar, manejar, procesar, imprimir y mostrar imágenes digitales. Este enfoque muy preciso que ostenta Lightroom parece ser una tendencia en el futuro de las aplicaciones de informática personal: más que tremendos tanques capaces de realizar muchísimas tareas, muy diferentes entre sí, los desarrolladores están creando programas que se adaptan como un guante a las necesidades particulares (y muy puntuales) de cada profesión.



Por este motivo, no puedes pedirle a Lightroom que haga bonitas composiciones, que inserte texto o bocadillos en tus imágenes, ni que te permita crear áreas de selección, máscaras, ni tampoco dibujar o pintar. Nada de eso. Adobe Lightroom hará todo lo posible para que tus imágenes estén siempre bien organizadas, para que trabajes con el mayor confort posible, para extraer la mejor calidad visual de cada fotografía, y para que puedas darle una salida óptima a cada una de ellas, ya sea para imprimir en papel, o mostrar digitalmente. El enfoque, específico y concreto, en este caso es una gran virtud.
En cuanto a las funciones de edición fotográfica propiamente dichas, Lightroom ofrece un enorme abanico que cubre hasta las más sofisticadas exigencias de los profesionales: ajuste de color y saturación, edición de rango tonal, conversión exacta de imágenes color a escala de grises, herramientas de reducción de ruido y mejoramiento de enfoque, hasta la corrección de distorsiones cromáticas producidas por la concavidad de la lente.
Incluye una interesante herramienta llamada **Spot Removal** con la cual se eliminan puntos de polvo





y otras imperfecciones; también la posibilidad de recortar la imagen para obtener otro ángulo de enfoque, y mucho más. Lo mejor de todo, es que Lightroom edita las imágenes de forma no destructiva. Esto significa que los originales permanecen siempre intactos, aunque hayas aplicado muchas operaciones de ajuste. Cualquier cambio en la imagen se almacena como una acción, que consiste simplemente en un archivo de instrucciones denominado **Sidecar** y que se asocia a la fotografía. De este modo, al abrir cualquier imagen ya editada estarás viendo el último estado en su edición, pero puedes regresar a la imagen original cuando lo desees.

## 1.2 El concepto de módulos

La filosofía de trabajo de Adobe Lightroom ha sido estructurada en base a cinco módulos diferentes. Cada módulo responde a un proceso concreto del flujo de trabajo. Estos módulos se denominan Library, Develop, Slideshow, Print y Web. En los dos primeros es donde seguramente todos pasaremos la mayor parte del tiempo mientras ejecutemos Lightroom. Al cambiar de un módulo a otro, los paneles que circundan la ventana principal se modifican, ofreciendo las funciones específicas del propio módulo.

Library | Develop | Slideshow | Print | Web

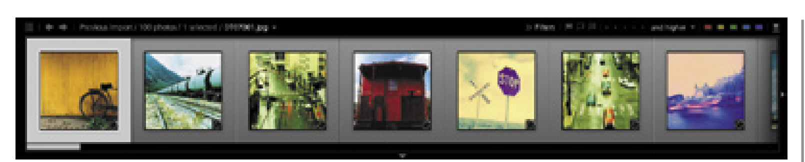
Moverse entre los diferentes módulos es muy fácil; en el extremo superior derecho de la aplicación aparecen los cinco y sólo hay que hacer clic sobre el que desees trabajar. También es posible hacerlo mediante atajos de teclado, algo que seguramente en muy poco tiempo te agilizará la tarea.
El módulo **Library** es el principal (se ejecuta por defecto al abrir Lightroom) y desde aquí se importan, organizan, comparan y seleccionan las imágenes. El módulo **Develop** funciona como un laboratorio, en donde se realizan todos los cambios y ajustes en las imágenes; es decir, la parte más creativa del flujo de trabajo. En cuanto a los tres módulos restantes, responden a diferentes métodos para presentar las fotos: **Print** para la impresión en papel, **Slideshow** para la presentación animada y **Web** para mostrar a través de Internet.
Pero para comenzar a descubrir el mundo de Adobe Photoshop Lightroom, lo mejor es que pases al siguiente punto, en donde echamos un vistazo a la interfaz de la aplicación ya que es bastante novedosa y difiere radicalmente de lo conocido hasta el momento.

## 1.3 La interfaz, al detalle

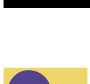
El aspecto general de Lightroom está muy cuidado, no solamente desde el plano estético, sino también en cuanto a su facilidad de uso. El color

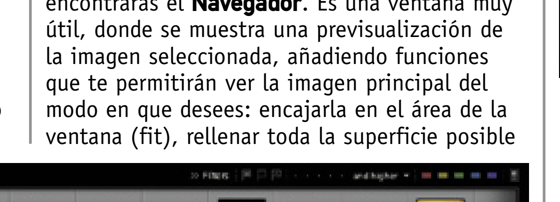



A. Logotipo de la aplicación (a la izquierda) y zona de Selector de Módulos (a la derecha); B. Paneles para trabajar con carpetas y colecciones de imágenes o aplicar ajustes preestablecidos; C. Tira de diapositivas; D. Paneles que trabajan con los metadatos, ajustes de imagen y personalización de las vistas; E. Visualizador de imágenes; F. Barra de herramientas.



de la interfaz es negro grafito, el mismo que actualmente posee la versión CS3 Beta de Photoshop Bridge, muy similar al de Aperture (su competidor directo). Evidentemente, Adobe desea diferenciar desde la gráfica cuáles son las aplicaciones “Pro”, enfocadas a consumidores profesionales.
Cada espacio de trabajo (es decir, cada módulo) incluye diferentes paneles que contienen controles para trabajar con las fotos. Pero la estructura general de la aplicación siempre es la misma y responde al esquema de la imagen anterior.
Los paneles son muy versátiles y pueden moverse y ajustarse según tus preferencias. Por ejemplo, en cada panel hay un pequeño triángulo gris que si lo pulsas el panel seleccionado se contrae y desaparece momentáneamente. De este modo, puedes ahorrar espacio y trabajar con mayor comodidad. En el caso de la tira de diapositivas puedes ampliar o disminuir su tamaño arrastrando hacia arriba desde su parte superior. O puedes ocultar y mostrar alternativamente la barra de herramientas si pulsas simplemente la tecla **T** de tu teclado.
En la parte superior izquierda de Lightroom encontrarás el **Navegador**. Es una ventana muy útil, donde se muestra una previsualización de la imagen seleccionada, añadiendo funciones que te permitirán ver la imagen principal del modo en que desees: encajarla en el área de la ventana (fit), rellenar toda la superficie posible (fill), en sus dimensiones reales (1:1), o ampliada al 300% (3:1). En cualquiera de estos casos, el cursor se transformará en una pequeña mano, con la cual podrás moverte cómodamente por toda la fotografía en busca de detalles. El navegador te indicará con un pequeño recuadro, la zona que estás visualizando.








# 2 La organización en Lightroom

## 2.1 Crea tu propia librería

Para comenzar a trabajar en Lightroom, el primer paso que debes llevar a cabo es importar tus fotografías. Puedes hacerlo directamente desde tu cámara, desde un lector de tarjetas de memoria, o desde cualquier unidad de almacenamiento (llave USB, disco externo o disco rígido). Durante la importación, puedes elegir entre diferentes opciones para que se realicen acciones automatizadas; así, por ejemplo, puedes hacer que a todas las fotos de una carpeta específica se les aplique el filtro de coloración sepia, añadir determinadas palabras clave, hacer una copia de cada imagen en una carpeta específica, etc. Pero vayamos paso a paso.

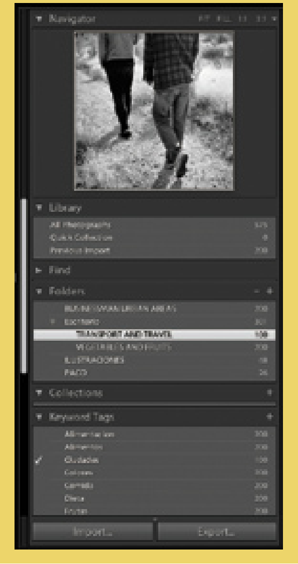


Para realizar la primera importación, conecta tu cámara fotográfica al puerto correspondiente del ordenador. Si la importación va a ser desde una carpeta del disco duro, ignora este paso. A continuación, dirígete a Lightroom y ejecuta **Import Photos** (o directamente pulsa el atajo **Mayúsculas + Control + I**). En el cuadro de diálogo **Open**, debes indicar en qué carpeta se encuentran las fotos y pulsar el botón **Choose Selected**. A continuación, se abrirá un potente cuadro de diálogo en el que dispones de muchas opciones, tanto para manejar los archivos importados como para añadir determinada información a cada imagen. En el panel derecho, aparecen las miniaturas de las imágenes contenidas en la carpeta. Aquí puedes marcar o desmarcar todas (**Check All** y **Uncheck All**) para la importación, o elegir manualmente, una por una, las fotos que quieres traer a Lightroom. Verás un control deslizante que te permite ampliar o reducir las miniaturas a tu gusto.

En el panel izquierdo es donde se encuentran las opciones de importación. La primera de ellas es **File Handling** (Manejo de Archivos), que ofrece un menú desplegable, desde el cual puedes hacer que las fotos se copien a una nueva ubicación antes de importarse, o bien que se muevan (es decir, desaparecerían de la ubicación original).

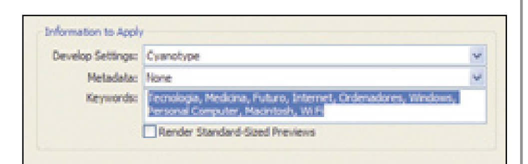
### ¿Cómo funciona la biblioteca de Lightroom?

Debes saber algo importante respecto al funcionamiento de la biblioteca (o librería) que construye Lightroom con tus imágenes. Al importar las fotografías, lo que hace esta aplicación es crear una completa base de datos con toda la información referida a cada imagen (metadatos, palabras clave, sitio exacto en donde se encuentran, etc.).
Esta base de datos te permite en todo momento reorganizar las imágenes en diferentes colecciones, añadir metadatos, o etiquetas, aún cuando los archivos originales están fuera de línea.



Esto resulta tremendamente útil, por ejemplo, en el caso que te encuentres sacando fotografías lejos de tu casa (o de tu ordenador de sobremesa). Puedes descargar e importar las fotos en tu ordenador portátil, clasificarlas y más tarde moverlas de una máquina a otra en cualquier dispositivo de almacenamiento. Entretanto, solamente has completado la información adicional una sola vez. Esto se debe a que las fotos importadas a tu biblioteca de Lightroom pueden estar físicamente donde tú quieras.
En este sentido, Adobe Lightroom es una aplicación radicalmente diferente de Adobe Bridge. Aunque en ambas puedes visualizar perfectamente las fotografías digitales, Bridge solamente muestra las fotos que se encuentran accesibles en el sitio original de almacenamiento; por ejemplo, si tienes una colección de imágenes en Bridge en un disco duro externo, sólo podrá verse si tienes encendido el dispositivo. Lightroom podría mostrar las mismas fotos del disco externo, aunque éste se encuentre apagado.

Más abajo, está el apartado de la información que puedes añadir mientras importas fotos, algo realmente útil a la hora de catalogar y clasificar imágenes. En **Develop Settings** despliega el menú y escoge entre diez parámetros de ajuste preestablecidos, como la conversión a escala de grises, ajuste de contraste mediante curvas tonales, filtros sepia o estilo antiguo, y mucho más. Más abajo aparece la opción **Metadata** que al desplegar su menú ofrece un cuadro de diálogo en el que puedes cargar un preset o añadir manualmente toda la información relativa a las imágenes; desde información básica como **Nombre**, **Rating** o **Etiqueta**, hasta los datos del creador, dirección física, derechos de autor, y mucho más (recuerda pulsar el botón **Create** una vez que completes este recuadro). Por último, puedes añadir palabras clave en el apartado de **Metadata**, así, podrás encontrar estas imágenes en el futuro. Por último, pulsa el botón **Import**.

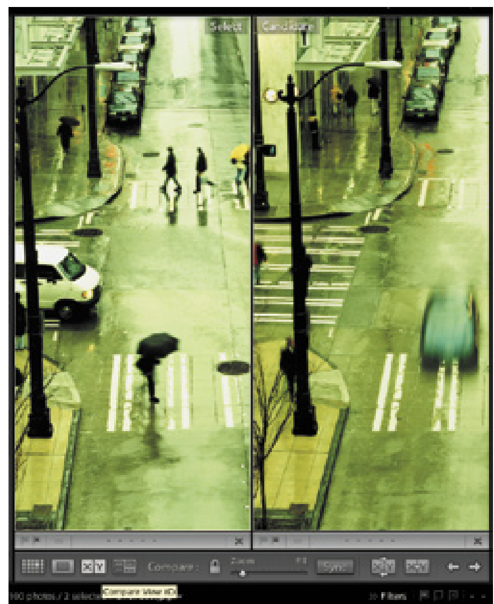



En cuanto al comando **File**, **Auto Import**, puedes configurarlo para que realice importaciones de fotos en forma automatizada. ¿Y para qué puede existir esta opción? Muy simple: si el programa que ha venido junto a tu cámara fotográfica ya dispone de un software que descarga y graba las fotografías en una carpeta de forma automática, puedes pedirle a Lightroom que escanee esta carpeta, y que cuando localice imágenes nuevas, las copie a una carpeta determinada, las renombre, por ejemplo, con un orden secuencial, y que les aplique los filtros, ajustes, metadatos y palabras clave que desees.

## 2.2 Organiza las fotos en tu librería

El módulo **Library** es donde podrás ver, ordenar, manejar, organizar, comparar y calificar tus fotos; es la base desde donde se trabaja una vez importadas las imágenes en Lightroom. Las fotos pueden ser visualizadas en diferentes modos, a los que puedes acceder desde el menú **View**, o bien pulsando unos pequeños botones que se encuentran en el panel de herramientas:

- **Grid View** (atajo de teclado G): muestra las fotos en pequeñas celdas que pueden ser visualizadas de forma compacta o expandida. Sirve para echar un vistazo general sobre una librería entera, o sobre grupos específicos de fotos que quieras rotar, ordenar o clasificar. Si pulsas sobre cualquier miniatura con el botón derecho del ratón, tienes acceso a una cantidad de opciones interesantes, como la de asignar etiquetas, abrir el archivo original, calificar, añadir a una colección rápida, abrir en Photoshop y mucho más.
- **Loupe View** (atajo de teclado E): presenta una sola foto y puedes acceder a este modo de visualización haciendo doble clic sobre cualquier miniatura. Puedes acercarte o alejarte para ver zonas específicas de una foto. El nivel máximo de escala es hasta 11:1.
- **Compare View** (atajo de teclado C): muestra dos fotos (que debes seleccionar previamente) para comparar y evaluar.



- **Survey View** (Atajo de teclado N): muestra la foto activa junto a otras fotos que seleccionas para examinar. La fotografía activa está marcada con un icono diferente a las comparadas.

Los paneles que aparecen en el lado izquierdo de la interfaz se utilizan principalmente para buscar y mostrar fotografías específicas. Puedes buscar fotos utilizando un criterio de búsqueda de palabras o seleccionando carpetas específicas, colecciones, palabras clave o metadatos. Por esta razón es importante que añadas toda la información posible durante la misma importación, para luego poder localizar tus imágenes de manera rápida.

En cuanto a los paneles del lado derecho, en primer lugar muestra un histograma, incluye una paleta llamada **Quick Develop** (para una rápida edición tonal, de exposición, etc.), ofrece una paleta denominada **Keywording** en donde se pueden añadir palabras clave (o inclusive utilizar las más recientes), y un último panel que incluye (y permite editar) todos los metadatos. Como puedes observar, Lightroom ofrece una cantidad de herramientas muy enfocadas a la edición profesional de fotos. Es el sueño de cualquier editor fotográfico, director de arte o fotógrafo profesional.



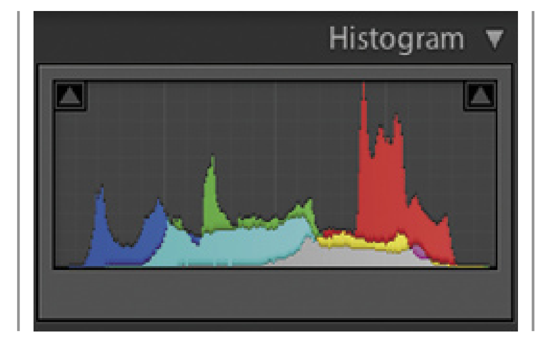

### Recursos sobre Lightroom en Internet

- **Sitio oficial de Adobe Photoshop Lightroom**
  **www.adobe.com/es/products/photoshoplightroom**
  Encontrarás información, descarga y compra online de la aplicación.
- **The Unofficial Photoshop Weblog**
  **photoshop.weblogsinc.com/category/lightroom**
  El nuevo Lightroom incluido en el weblog no oficial de Photoshop.
- **Photoshop Lightroom Design Center**
  **www.adobe.com/go/lr_dc_tutorials**
  Excelentes tutoriales en vídeo.
- **Photoshopsupport.com**
  **www.photoshopsupport.com/lightroom/tutorials.html**
  Completo centro de recursos sobre Lightroom.
- **Adobe Photoshop Lightroom Learning Center**
  **www.photoshopuser.com/lightroom/index.html**
  Excelente centro de aprendizaje de Lightroom, creado especialmente por NAPP (la Asociación de Profesionales de Photoshop en USA).
- **Adobe Photoshopnews.com**
  **photoshopnews.com/category/photoshop-news/lightroom**
  Noticias sobre Lightroom (además se incluyen podcasts listos para descargar).
- **Lightroom Killer Tips**
  **www.lightroomkillertips.com**
  Trucos rápidos e indispensables, en otra excelente web de NAPP.
- **The Luminous Landscape**
  **www.luminous-landscape.com/reviews/software/lightroom1.shtml**
  Un primer acercamiento a Lightroom.

# 3 Edición avanzada

## 3.1 El módulo Develop

Este módulo, que en español podría llamarse "Desarrollo", contiene dos conjuntos de paneles (situados a la izquierda y a la derecha de la foto seleccionada) para ver y editar una fotografía. Los paneles **Navigator, Presets, Snapshots** e **History** sirven para salvar, previsualizar y seleccionar los cambios que ya se han aplicado sobre la foto respectivamente. En cambio, a la derecha se encuentran los paneles primarios para ajustar

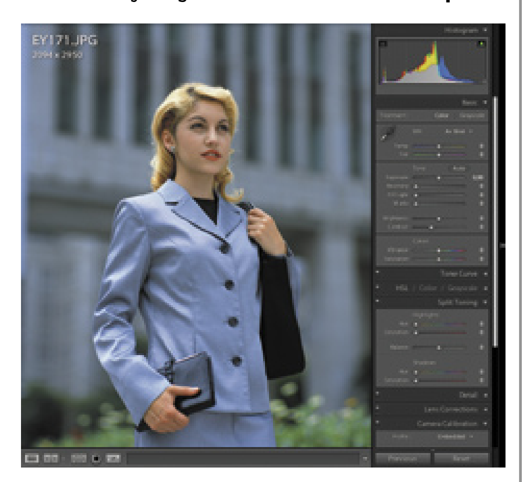



hasta los más finos detalles de la imagen. El panel **Histogram** es mucho más que una guía visual para medir las diferentes tonalidades de color; permite trabajar directamente sobre su interfaz, para realizar cambios tonales en la fotografía. El panel llamado **Basic** incluye las principales herramientas para ajustar el balance de blanco, la saturación del color y la escala tonal. Más abajo se encuentran los paneles **Tone Curve**, **Split Toning**, **Details**, **Lens Correction** y **Camera Calibration**. Hay que reconocer que aquí radica la verdadera potencia en la edición profesional

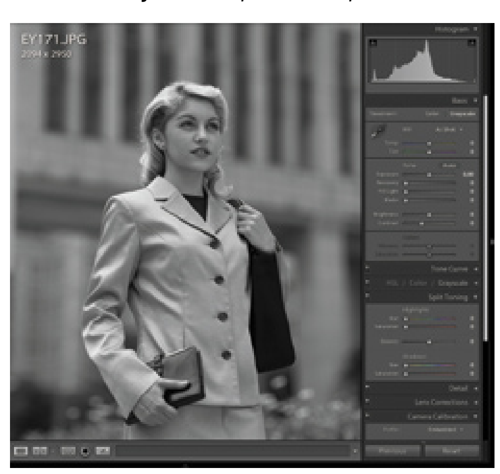
de fotografías. Muchas de estas funciones son conocidas únicamente por los usuarios avanzados que verán satisfechas todas sus necesidades para el refinamiento de sus fotografías.

## 3.2 Convierte imágenes a escala de grises

Si eres fanático de las fotografías clásicas en blanco y negro (nadie puede negar el clima encantador que poseen muchas de estas imágenes), puedes convertir cualquier instantánea capturada originalmente en colores, sin perder ni un ápice de su calidad. Para ello, selecciona cualquiera de tus imágenes a color y luego cambia al módulo **Develop**.




La fotografía seleccionada aparece en el centro del área de trabajo; observa los paneles de la derecha y despliega el denominado **Basic**. En donde pone **Treatment**, simplemente debes pulsar el botón de **Grayscale**. A partir de aquí, comienza




el trabajo más fino, si es que deseas alcanzar la máxima calidad en tu imagen blanco y negro. Ajusta el rango tonal, utilizando la configuración de los paneles **Basic** y **Tone Curve**. En el panel **HSL / Color / Grayscale**, oscurece o ilumina los tonos intermedios, representados por los colores de la fotografía original. Arrastra los controles deslizantes individuales, para ajustar el tono gris de todos los tonos similares originalmente. Puedes hacer clic en **Auto-Adjust** para aplicar una configuración automática que maximiza la distribución de los semitonos. A menudo esta función representa un excelente punto de partida en la conversión.
Si quieres trabajar los grises de áreas específicas, haz clic en **Targeted Adjustement tool** (en el ángulo superior izquierdo del panel **Grayscale**), luego mueve el cursor sobre una zona de la foto que quieres ajustar y haz clic con el ratón. Ahora arrastra la herramienta (o pulsa las flechas hacia arriba o hacia abajo) para iluminar u oscurecer todos el rango de grises similares que se encuentran en la fotografía.

## 3.3 ¿Qué más puedo hacer con Lightroom?

Aunque, como decíamos anteriormente, Adobe Lightroom no es un programa de retoque fotográfico, incluye algunas características (unas pocas, las indispensables) para hacer pequeños retoques; pero siempre enfocado en el mejoramiento general de las fotografías y no en fotomontajes o composiciones. Por ejemplo, una de las funciones que encontrarás es la corrección de ojos rojos. Haz doble clic sobre cualquier imagen que tenga este problema y a continuación cambia al módulo **Develop**. En la barra de herramientas (que se encuentra al pie de la imagen principal) encontrarás un icono de un ojo llamado **Remove Red Eye**. Pulsa este botón y a continuación haz clic





y arrastra sobre la superficie defectuosa del ojo; un cuadrado permanecerá delimitando la zona. En la misma barra de herramientas encontrarás dos controles deslizantes: **Pupil Size** y **Darken**. Muévelos si deseas regular el tamaño de la pupila y el nivel de oscurecimiento. Cuando estés convencido pulsa **Enter** o bien el botón **Clear** para volver a la imagen original.
También puedes girar las fotos en diferentes sentidos, algo muy normal si has estado disparando una larga sucesión de instantáneas y has girado la cámara para encontrar las mejores composiciones. En el módulo **Library** selecciona todas las fotografías que deseas girar en un mismo sentido, pulsando sobre cada una de ellas y la tecla **Control** simultáneamente. A continuación, abre el menú **Photo** y escoge entre **Rotate Left** (rotar a la izquierda), **Rotate Right** (rotar a la derecha), **Flip Horizontal** o **Flip Vertical** (realiza una rotación en espejo). También puedes recortar la foto, es decir, eliminar zonas de la imagen para ajustar la composición y hacerla mucho más interesante. Nuevamente, abre cualquier imagen en el módulo **Develop** y en la barra de herramientas busca el icono llamado **Crop Overlay** (cuya tecla de acceso rápido es **R**). Después traza un rectángulo sobre el área de la imagen que quieras conservar y podrás ver que además de los límites de tu selección, Lightroom traza con unas finas líneas (por supuesto, invisibles a la hora de imprimir) que te marcan los puntos visuales de interés para el ojo. De este modo podrás ajustar la composición según su zona áurea. En la misma barra de herramientas dispones del control **Straighten**, con el cual puedes realizar una fina rotación y verla en tiempo real. Como siempre, pulsa **Enter** para aplicar los cambios o el botón **Clear** para eliminarlos.




Si por alguna razón te ves obligado a realizar algún cambio en la imagen, pero para ello necesitas de otro programa de edición fotográfica, no te preocupes. Puedes abrir el menú **Photo** y ejecutar **Edit in Adobe Photoshop** (la transparencia entre ambas aplicaciones es notable) o bien **Photo**, **Edit in other application** (Editar en otra aplicación). Se abrirá un cuadro de diálogo, en donde debes indicar la ubicación del programa que quieres utilizar para modificar la fotografía

### Adobe escucha a sus usuarios

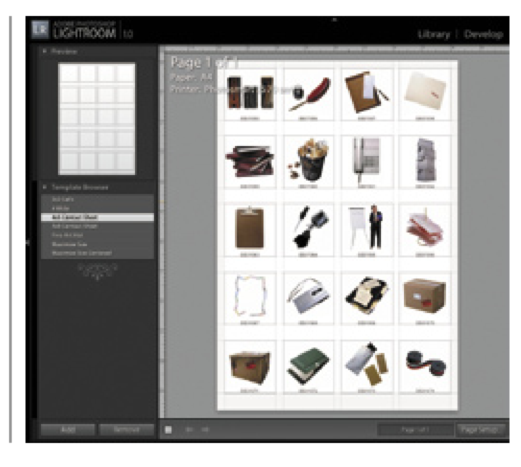
Cuenta la historia que Adobe Lightroom ha debutado en una versión Beta pública, hace aproximadamente un año. Habitualmente, estos períodos de prueba sirven a las empresas para que, además de difundir y promocionar sus nuevos productos, los mismos usuarios finales puedan testear sus funciones y así poder detectar posibles fallos. Tras el período de prueba, los ingenieros realizan algo llamado "limpieza de código", con lo cual eliminan esos pequeños "bugs" (errores) antes del lanzamiento de su versión definitiva.
Pero según afirman los mismos directivos de Adobe, en el caso de Lightroom han ido un poco más allá en el testeo de la aplicación: el medio millón de usuarios (equivalentes a las descargas de la aplicación desde la web) que han probado el producto, han hecho observaciones de fallos, pero también sugerencias sobre nuevas funcionalidades, surgidas de necesidades propias durante el uso del programa. Así, por primera vez, no solamente Adobe ha limpiado el código, sino que también ha añadido funciones solicitadas especialmente por los usuarios. Algo muy ventajoso para la empresa; y quizás esta es la razón por la cual Lightroom parece "un traje a medida" hecho para los fotógrafos profesionales.

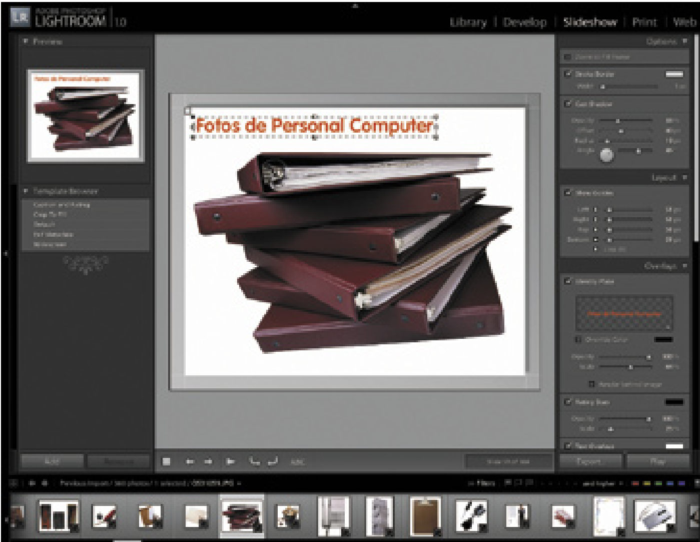


# Muestra los resultados

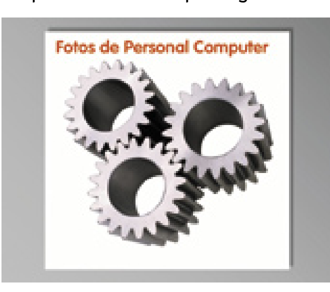
## 4.1 Crea Slideshows

El módulo **Slideshow** es desde el cual puedes crear y editar una presentación animada con todas las imágenes que desees incluir. En un primer vistazo parece que incluye muchas opciones en su panel derecho: la posibilidad de añadir un logotipo de identidad (en formato texto o mediante una imagen), la configuración gráfica como tamaño y color del marco, la inclusión de una sombra paralela para realzar la imagen y la superposición de texto para describir cada una de ellas. Pero, lamentablemente, sus opciones quedan muy escasas a la hora de realizar la exportación.




Pulsando el botón **Preview**, la proyección de imágenes comienza inmediatamente, a toda pantalla. Aunque algunos aspectos no pueden modificarse (como por ejemplo, el tipo de transición entre imágenes), la calidad de la presentación es aceptable. Pero al pulsar el botón **Export**, con sorpresa notamos que Lightroom sólo permite la exportación en formato PDF, es decir, a imágenes individuales y estáticas, con lo cual se pierde el encanto y la utilidad de contar con una presentación de imágenes que pueda reproducirse en cualquier ordenador. Es de esperar que en futuras versiones de Lightroom pueda mejorarse este módulo.




## 4.2 Imprimir fotos

Las opciones de impresión de Lightroom son la contracara de las presentaciones: una verdadera maravilla. El módulo **Print** incluye varios paneles de edición absolutamente claros y comprensibles. Por ejemplo, puedes crear páginas con rejillas personalizadas para una sola imagen, o bien una plantilla personalizada para crear hojas de contacto con múltiples imágenes, en las que aparezca toda la información de los metadatos: el nombre de los archivos, el tipo de cámara fotográfica, el tiempo de apertura, la distancia del foco y el texto en forma superpuesta.
Si lo deseas, puedes almacenar las plantillas que hayas creado como ajustes preestablecidos; así, podrás volver a utilizarlos en el futuro, sin necesidad de perder tiempo en crear nuevamente una plantilla de impresión. Cuando imprimes puedes aplicar uno de los tres niveles de enfoque disponibles, además de que las opciones correspondientes a la gestión de color son directas y fáciles de comprender.

## 4.3 Crear una galería web

El último módulo de Lightroom, llamado **Web**, cumple con las expectativas de eficiencia, facilidad y estética en iguales proporciones. Cualquier fotógrafo (profesional o aficionado) que necesite mostrar rápidamente una colección de imágenes desde Internet, lo tiene muy fácil gracias a este módulo. Por ejemplo, después de una extensa sesión fotográfica fuera de la redacción de un periódico, es necesario que el editor fotográfico (o director de arte) haga una selección de las imágenes que desea publicar, el fotógrafo en muy pocos minutos puede crear una galería web con todas las imágenes capturadas.
Basta con escoger todas o algunas imágenes de la biblioteca en el módulo **Library** y luego pasar al módulo web. A la izquierda, aparece un navegador de temas (**Template Browser**), conjuntos preestablecidos de configuración gráfica para la web; hay algunos en HTML y otros en Flash. Puedes ir cambiando entre ellos y observar no solamente la previsualización (en el ángulo superior izquierdo de Lightroom) sino también el resultado inmediato en el centro de tu pantalla.




En los paneles de la derecha, se encuentran todas las opciones para personalizar la plantilla o tema: título y subtítulo, descripción de la colección, datos de contacto a través de página web o correo electrónico. Mientras introduces dichos datos, estos se ven reflejados en la imagen central de Lightroom. Si lo deseas, puedes modificar la paleta de colores de la plantilla, configurar la cantidad de filas y columnas que quieres mostrar, la inclusión de un logotipo, la calidad de la compresión JPEG de las imágenes... y mucho más. Puedes ver el resultado en tu navegador favorito desde **Preview in browser**; luego, exporta toda la web a una carpeta local, o pulsar el botón **Upload** para cargar el sitio completo a tu propio servidor a través del protocolo FTP. Recuerda que para ello debes completar los datos del mismo en el panel **Output**, **FTP Server**, **Custom Settings**. Si lo deseas, puedes marcar una subcarpeta específica para que cargue allí todas las imágenes.
Si lo tuyo es la fotografía digital y es es tu profesión esta aplicación va a proporcionarte muchas soluciones.









Freehand MX

# Ilustraciones con colorido

Con las opciones de color de Freehand puedes conseguir marcar la diferencia en tus ilustraciones digitales. Te explicamos todo lo necesario para llevar a cabo un proceso sencillo de edición de color.




El color es uno de los aspectos más importantes de cualquier imagen, así que es vital que domines esta área y consigas que se vea bien. Editar y usar el color en Freehand puede resultar complicado, pero con este artículo te guiamos a través de las opciones de color más interesantes de esta aplicación. Así, descubre técnicas nuevas, aprende a usar las técnicas de diseño esenciales y crea una ilustración profesional. En primer lugar planea la ilustración y después pon en práctica las opciones de color, y echa un vistazo a la herramienta difuminar, única de Freehand y que te ayudará a darle a la imagen un toque moderno y un acabado contemporáneo.

## 1 Crea una ilustración a partir de una fotografía

Es importante tener la imagen perfecta antes de importarla a Freehand. Has de recordar que la estructura de la ilustración depende de la calidad de la foto. Es importante planearlo todo desde el principio. Para sacar una foto buena hace falta pensar un poco, en este caso hemos escogido una parada de autobús. Cuando estés sacando la foto, recuerda intentar trabajar con los puntos de fuga y perspectiva. Eso ayuda mucho con el dinamismo de la imagen, y es una parte importante de este estilo en particular. Una vez capturadas todas las imágenes, míralas y hazte estas preguntas. Primero la acción. ¿En la imagen hay alguna actividad interesante? Objetivos: ¿hay varios vehículos diferentes y presencia humana diversa? Composición: ¿tiene una buena perspectiva y una buena colocación de los objetos? Si tu imagen tiene todo esto, ya tienes sacada la foto correcta.





### 1.1 Crea tu propia imagen

Otra forma divertida de conseguir una imagen que sea válida para tu propósito es crearla tú mismo, es decir, hacer una fotocomposición partiendo de dos o más fotos. Por ejemplo, imagina por un instante que no tienes una cámara digital o no tienes una parada de autobús cercana a tu casa, pues bien no hay ningún problema. Abre en Photoshop las imágenes **london bus.jpg** y **bus stop.jpg** incluidas en el CD que acompaña a la revista y arrastra con la herramienta **Mover** la fotografía de bus stop, sobre la imagen del autobús. A continuación, en la paleta capas, reduce la **Opacidad** (situada en la parte superior derecha de la paleta capas) hasta un 65% de la capa correspondiente a la imagen **bus stop**, y junto con la opción de **Transformación libre** que encontrarás en el menú **Edición** ve ajustando los autobuses hasta que adquieran una proporción y perspectiva similar. Una vez hecho esto, sobre la capa de la parada de autobús (**bus stop**), añádela una máscara vectorial (o máscara de capa), y selecciona un pincel grueso y con el color negro de fondo ve borrando partes de la fotografía de la parada. En caso de equivocación al eliminar alguna parte de la fotografía que no deseabas eliminar, tan sólo es necesario cambiar el color frontal al blanco, para que cuando vuelas a pintar con la herramienta pincel, aparezca de nuevo la sección de imagen que habías borrado por equivocación.

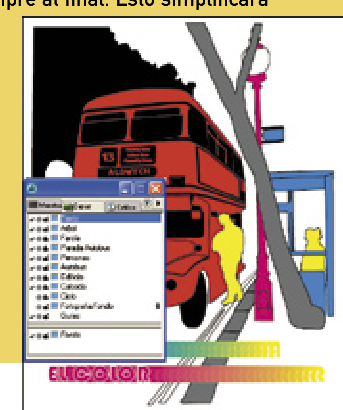
### 1.2 Prepara la imagen para trabajar en Freehand

La imagen que se ha creado para realizar este ejemplo tiene bien colocados todos los elementos. Lo único que hace falta es incrementar la definición de la fotografía, usando para ello la herramienta de Photoshop **Brillo/Contraste** que se encuentra en el menú **Imagen**. Recuerda que antes de aplicar esta herramienta, debes **Acoplar la imagen** para que todas las capas de la imagen se junten en una sola, de tal modo que así al aplicar cualquier efecto en Photoshop afecte a toda la fotografía, no sólo a los elementos de la capa que se encuentre activada en ese momento. Este último consejo que te damos en la preparación de la imagen para cuando dibujas en Freehand no es esencial para el desarrollo del ejemplo, pero sí es conveniente pasar la imagen a blanco y negro, porque esto te ayudará a ver las diferentes formas de la fotografía de forma más clara. Las imágenes en color te pueden llegar a provocar confusión. Para ello tan sólo es necesario dirigirte al menú **Imagen**, **Modo** y seleccionar la opción de **Escala de grises**. Este último paso es opcional, y no es estrictamente necesario para el desarrollo del resto del ejercicio.



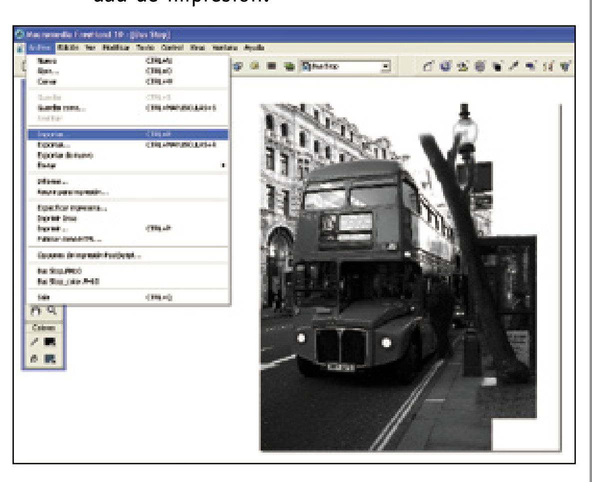
### Rellenos de Fondo

Colorea el fondo siempre al final. Esto simplificará el proceso, especialmente si usas colores oscuros. Otro consejo bueno es usar el sistema de capas. Simplemente copia la forma del fondo en la capa del fondo de la ventana de capas; después bloquéala. Podrás desactivar la capa siempre que quieras.



# 2 Dibuja la ilustración con Freehand

Importa la imagen a Freehand seleccionando la ventana **Archivo**, después pulsa la opción **Importar**. Ahora coloca la imagen en el documento. Asegúrate para ello de que el documento sea del tamaño correcto; en este caso la imagen mide 469,5 x 580 mm. Con los archivos EPS de Freehand no tienes que asegurarte de que la imagen esté a tamaño de impresión, ya que las imágenes vectoriales ya se encuentran en calidad de impresión.



Ahora echa un vistazo rápido a la imagen, examina de cerca todos los objetos. Selecciona la herramienta **Pluma**, la vas a utilizar para realizar todo el dibujo. En la paleta **Trazo** asegúrate de que el trazo esté ajustado a **1 punto negro** y que en el apartado de relleno se encuentra seleccionada la opción de **Básico**. El último paso antes de ponerte a trazar líneas es la de crear capas para así poder bloquear la imagen que acabas de bloquear, y así asegurarte de que mientras trabajas no muevas la imagen de referencia por un descuido. Además de poder ocultar la fotografía en cualquier momento, para observar cómo va quedando la ilustración, y de si estás haciendo los trazados correctamente. Para ello asegúrate antes de nada de no tener seleccionada la imagen que acabas de importar; a continuación, es necesario que te dirijas a la paleta **Capas**, y en el botón de opciones de paleta situado en la parte superior derecha de esta, pulsa sobre la opción **Nuevo**. Es entonces cuando se creará una capa nueva, "Capa-1", que es en la que irás creando todos los trazados del dibujo.







## 2.1 Traza siluetas

Un consejo importante para este estilo de ilustración en particular es dibujar los objetos como si fueran una silueta. Normalmente, la clave para obtener una imagen con éxito es la simplicidad, y esta no es una excepción. Los primeros objetos que deberías empezar a dibujar son las formas de las líneas de perspectiva. Dibuja objetos como las marcas de carretera o los bordillos del pavimento. Como consejo sobre el trazado de este conjunto de elementos, decirte que los ladrillos que componen la acera de la derecha, y que se encuentran en un primer plano, sería aconsejable que los hicieras detallados, creando cada forma de manera individual, pues no quedaría realista trazar toda una línea continua, puesto que ésta sería similar a las líneas que están dibujadas en la carretera para marcar los carriles, y por tanto, no se sabría definir cuál es una, y cuál es la otra. Empieza con un elemento fácil para que puedas ver cuál es el propósito final de este ejemplo. Lo más sencillo es que empieces trazando el contorno del árbol que se encuentra en primer plano, y después de realizar la silueta rellénala de color.



## 2.2 Trazados detallados de los elementos

Ahora empieza con los objetos más detallados. Aquí, deberás realizar un zoom sobre el autobús; fíjate en cómo se han concentrado los detalles de su carrocería y los cristales, lo cual ayuda realmente a mantener el carácter del vehículo y dar un punto de vista más realista. Mi consejo sería que empezaras realizando todos los detalles del interior del autobús, así como por ejemplo todos los cristales de la parte delantera, los distintos faros, la parrilla frontal... para finalmente ir realizando el contorno exterior del autobús. Para terminar haz todas las ventanas del lateral y empieza a trazar todos los pequeños detalles que creas que son necesarios. Todos estos trazados/siluetas deben estar cerrados para poder rellenarlos de color; no te preocupes si para cerrar un trazado tienes que siluetearlo por encima de otra ya terminada, porque luego a la hora de rellenar las siluetas tan sólo consistirá en situar una por encima de la otra, para que no se vean los trazados incorrectos.



## Líneas negras

Cuando te encuentres dibujando en Freehand, es un buen consejo utilizar un trazo negro de 1 punto de tamaño y sin rellenar. Esto te ayudará a planear la imagen mientras la estés creando, y evitar así confusiones cuando se vaya complicando el proyecto. Cuando hayas acabado de realizar todos los trazados oportunos, puedes desactivar, si lo deseas, los contornos de la imagen de una manera sencilla.




## 2.3 Silueteado de las personas

Termina con esta fase del dibujo trazando la actividad de las personas de la fotografía. Es decir, la chica que se encuentra sentada en la parada del autobús y el chico que está subiendo al autobús. Si lo deseas puedes incluir a más gente en la ilustración; para ello no es necesario que importes la imagen al documento tal y como has realizado con el bus, sólo hazlo en un documento nuevo y con las opciones de copiar y pegar insértalas dentro del dibujo. O si lo prefieres puedes crearlas tú mismo, sin la necesidad de copiarlas de ningún sitio si eres buen dibujante; tan sólo parte del modelo primero, y ligeramente realiza trazos diferentes a la silueta, para que parezca una persona totalmente diferente a la original.

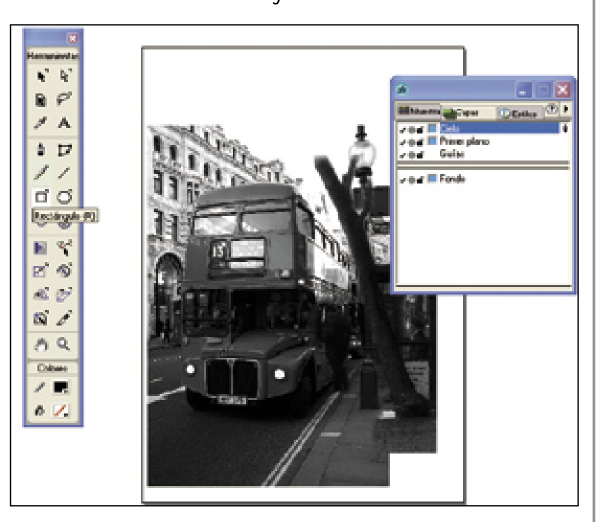


# 3 Colorea con las herramientas de Freehand

Ahora debes dirigirte a las opciones de color de Freehand, para poder echarlas un vistazo detallado y así poder comprobar también la herramienta Difuminar. Para los toques finales hace falta una paleta de color simple, así que disponte a utilizar Cyan, Magenta, Amarillo y Negro. Si usas tonos de relleno al 100% parecerá que la imagen está impresa con tintas especiales.

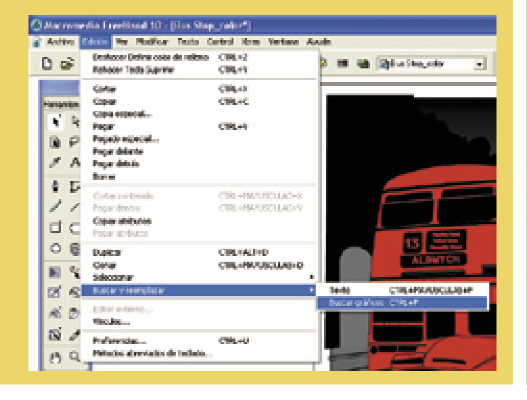
## 3.1 Cada elemento en su capa correspondiente

Antes de ponerte a trabajar de lleno sobre el color, una vez has terminado de realizar todos los trazados del dibujo, es conveniente que agrupes y sitúes los elementos de la ilustración en diferentes capas para otorgar al dibujo de una mayor sensación de profundidad, y para que a ti te resulte más fácil en el momento de rellenar. Anteriormente, ya has visto cómo crear capas en Freehand, recuerda que tan sólo es necesario dirigirte al botón de opciones de la paleta **Capas** y escoger la opción **Nueva**. Créate una capa nueva de muestra y renómbrala con el nombre de **Cielo**. Para asignarle un nombre nuevo a la capa que acabas de crear, haz doble clic sobre la capa en cuestión. El siguiente paso es pasar los elementos que quieras que pertenezcan a esta capa. En tu caso crea un cuadrado con la herramienta **Rectángulo**. Este rectángulo es el que hará las funciones de cielo en tu ilustración, y como lo has dibujado mientras la capa Cielo estaba activada, solamente te resta cambiarla de posición y enviarla al fondo, de tal modo que cuando lo rellenes de color no tape al resto de la ilustración. Recuerda que en la capa nombrada **Primer plano** se encuentra la imagen que has importado y preparado en Photoshop para realizar este ejemplo. Esta capa siempre se encontrará al final de toda la lista, porque sólo la quieres utilizar como calco, así que lo mejor es que la cambies de nombre para que no provoque ningún tipo de confusión, a **fotografía fondo**, por ejemplo.



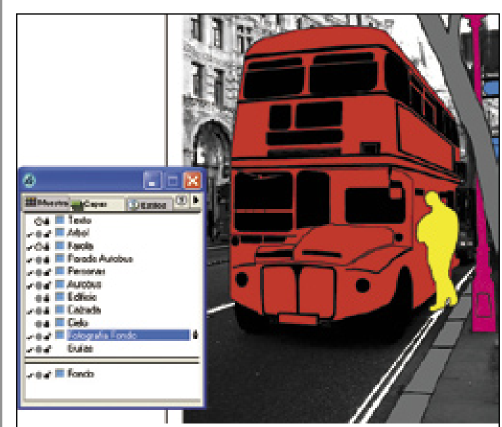
## Buscar y reemplazar

Si tienes un objeto agrupado complicado que conste de diferentes rellenos de color, y necesitas cambiar esos colores, simplemente utiliza la ventana **Buscar y reemplazar**. Selecciona el objeto, ve al menú **Edición** selecciona **Buscar y reemplazar Gráficos**, aparecerá una ventana. Usando esa ventana puedes cambiar cualquiera de los colores de relleno por otro color, evitando tener que mezclarte con formas complejas y selecciones confusas.



## 3.2 Ordena las capas

Una vez que ya has aprendido a crear capas y a situar los objetos en sus capas correspondientes, créate varias e introduce en cada una de ellas los elementos que le correspondan. Para este caso concreto hemos utilizado un total de ocho capas; éstas se han nombrado de la siguiente manera: árbol, farola, parada autobús, personas, autobús, edificio, calzada y Cielo. Aunque el nombre de las capas no es estrictamente necesario que sea igual, el orden en el que se encuentran situados sí es fundamental. Con el orden que se indica en esta sección consigues que, por ejemplo, el árbol se encuentre en primer plano y tape a todos los elementos que se encuentren por debajo, o que por ejemplo las personas estén por encima del autobús pero por debajo de la marquesina del autobús o por detrás de la farola.
Para cambiar el orden de las capas es tan sencillo como seleccionar la capa que deseas mover y arrastrarla hacia arriba o hacia abajo hasta que la ubiques en su posición correspondiente. Una vez que tengas ordenadas las capas en el orden que se te ha indicado, podrás pasar a la fase de coloreado de la ilustración.

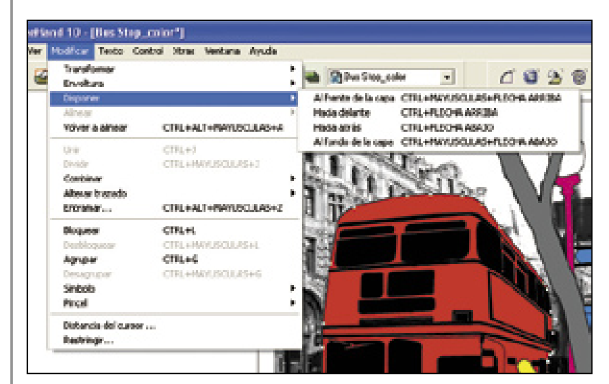


Aunque hayas ordenado todas las capas correctamente es posible que al rellenar, por ejemplo, el autobús te desaparezcan figuras y trazados que pertenecen al dibujo del bus, esto es debido a que todos los elementos que conforman el autobús se encuentran dentro de la misma capa, y para una misma capa también existen posibilidades distintas de mostrar sus elementos situándolos al frente de la capa, o bien enviándolos al fondo de la capa. También puedes lograr disponer los objetos hacia adelante o hacia atrás, haciéndolo de manera progresiva. En definitiva, si al rellenar un objeto, por ejemplo el autobús de color rojo, te desaparecen ciertos elementos que integran y pertenecen al autobús, esto sólo es debido a su disposición dentro de la capa. Para que se muestren todos los elementos correctamente debes jugar con su disposición dentro de la capa, a través de las opciones que te facilita Freehand, que podrás encontrar en el menú **Modificar**, **Disponer**. En esta situación lo más cómodo y sencillo es enviar **Al fondo de la capa** el grueso del autobús e ir jugando con las opciones de disponibilidad **Hacia delante** y **Hacia atrás**, con el resto de elementos que lo forman.

## Funcionamiento de las capas

Las capas en Freehand funcionan de la siguiente manera. En la lista de la paleta Capas, la capa de más arriba es la que se encuentra en primer plano, todas las capas que se encuentren por debajo, están situadas en planos secundarios. Para pasar un elemento del dibujo a una capa determinada, tan sólo es necesario que selecciones el objeto en cuestión y a continuación actives el nombre de la capa correspondiente. Recuerda deseleccionar después el objeto, para que no cometas el error de activar cualquier otra capa y sin darte cuenta situarlo en dicha capa. El símbolo de verificar sirve para activar o desactivar la visibilidad de la capa; el círculo indica si se muestra el relleno de color de los objetos (gris) o si sólo se muestra el contorno de las figuras (blanco); y por último, el candado abierto te permite manipular y modificar los objetos que contiene la capa, mientras que el candado cerrado indica que la capa se encuentra protegida y no se pueden realizar cambios.









# ¡Completa tu Colección!

## ¡Ahora puedes conseguir tus números atrasados de Personal Computer & Internet!




Número 40




Número 41




Número 42




Número 43




Número 44




Número 45




Número 46




Número 47




Número 48




Número 49




Número 50




Número 51

## Cómo conseguir tus números atrasados

1. Entra en www.hobbypress.es/atrasados
2. Elige los números que desees
3. Recíbelos en tu domicilio por 3 € cada uno + gastos de envío*

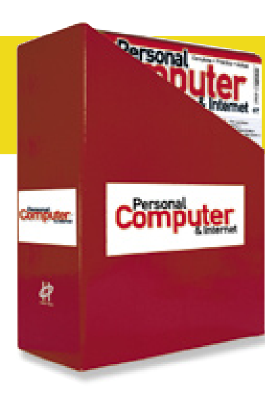
• *Gastos de envío: 1 € por ejemplar • Sólo están disponibles los últimos 12 números
• Forma de pago: tarjeta de crédito

*De acuerdo con la vigente normativa sobre protección de datos personales te informamos de que los datos que nos facilites se incluirán en un fichero responsabilidad de Hobby Press S.A. Para modificar tus datos escribe a Hobby Press, Dpto. Suscripciones, Los Vascos nº 17, 28040 Madrid • No se aceptan pedidos fuera de España. • Oferta válida hasta fin de existencias.*

## ¡Pide tu archivador por sólo 9 €!

Si quieres tener tus ejemplares a mano consigue tu archivador por sólo 9 €.
(Gastos de envío incluidos)

•Oferta válida hasta fin de existencias.

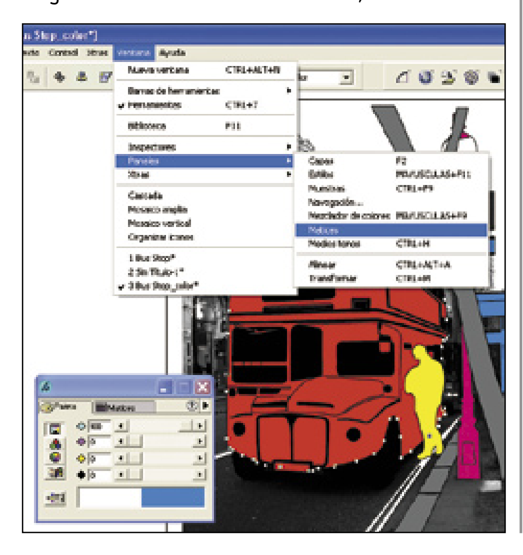


## 3.3 Crea los colores

La forma más fácil de mezclar colores es con la Paleta de colores, que puedes encontrar en el menú **Ventana**, **Paneles**, **Paleta de colores**. Puedes escribir el valor como porcentaje, o usar los ajustadores para conseguir los tonos y los colores que deseas. Para esta imagen en particular tienes que mezclar los siguientes colores. Antes de empezar a sacar y mezclar los colores que utilizas para rellenar de color la ilustración, es necesario que tengas visibles las paletas **Muestra** y **Paleta**, propiamente dicho; ambas se encuentran a través del menú **Ventana**, **Paneles**, o bien pulsando en sus iconos correspondientes que encontrarás en la barra principal, que aparece justo debajo de la barra de menús.

En las paletas **Matices** y **Paleta** sacarás y mezclarás los colores, mientras que en la paleta **Muestras**, es donde guardarás los colores para poder utilizar en cualquier momento. Además de los colores de cuatricromía Cyan, Magenta y Amarillo (todos ellos a un valor del 100%), vas a utilizar un súper Negro basado en un porcentaje de 60% de Cian, y 100% de Negro, además de un color Rojo que aparece tras mezclar un 100% de Magenta y un 100% de Amarillo.

Para sacar el color Rojo, por ejemplo, tienes que borrar la barra de scroll horizontal del color Magenta hasta la derecha del todo, o bien introducir su valor exacto en su caja de texto correspondiente. Lo mismo pasaría con el color Amarillo. Una vez mezclados los colores necesarios, pulsa sobre la muestra de color final, y sin soltar el botón del ratón arrástralo hasta la paleta de **Muestras**. Una vez allí suelta el color mezclado, éste se quedará en la lista de colores para ser utilizado en cualquier momento, con sus porcentajes de valores visibles.



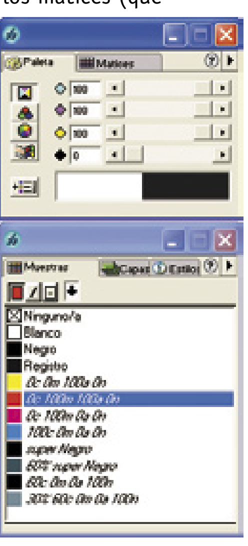


A la hora de mezclar has de tener en cuenta que simplemente es necesario arrastrar el color de la muestra de fondo y meterlo en la lista de colores. Eso es más rápido que exportar el color a la lista. Ahora continúa mezclando los colores que se te han indicado y arrástralos hasta la lista de colores de la paleta **Muestras**. Si no te aclaras con sus porcentajes como nombre de los colores, puedes cambiárselos por el que quieras, igual que has hecho con las capas; sólo es necesario que realices un doble clic sobre el color en cuestión e introducirle un nuevo nombre, como hemos hecho nosotros con el color **súper Negro**.

## 3.4 Rellena de color las siluetas/trazados

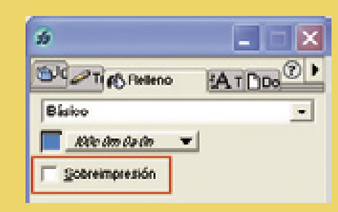
Una vez que los colores ya están mezclados, dirígete a la ventana **Relleno**, que se encuentra disponible en el menú **Ventana**, **Inspectores**. La ventana **Relleno** te ofrece varias opciones; ahora vas a observar la sección de rellenos de objetos (el icono de degradado). Cuando selecciones un objeto, tendrás la posibilidad de rellenarlo sólo de un color, y en la ventana **Relleno** dispondrás de las opciones de **Degradado**, **Patrón** o **Texturas**. La opción de Degradado utiliza el color súper Negro que has mezclado anteriormente, y ese mismo color pero a un 60%, aunque puedes seleccionar más colores si lo deseas. Otras de las grandes características de Freehand es que te permite tener una buena opción de edición, donde puedes mover la distancia de la sombra arriba y abajo, un efecto muy útil en tu caso, para plasmar en el cielo de fondo, de la ilustración.

Crear **Matices** es tan fácil como mezclar los colores. Dirígete al menú **Ventana**, **Paneles**, **Matices**. Una vez se haya abierto la paleta (posiblemente la tuvieras ya abierta junto a **Paleta**), después simplemente debes seleccionar el color **súper Negro** del que quieres obtener los matices (que se encuentra ya seleccionado por ser el último color en mezclar), y usando para ello el menú de scroll, o bien los cuadrados de muestras debes escoger el matiz al 60%, después tan sólo te resta colocar el matiz conseguido en la lista de colores, como has realizado con los otros colores. Normalmente, en Freehand se colorea seleccionando primero el objeto y después escogiendo una opción de color. Hay otra manera, simplemente arrastra un color de la lista y déjalo dentro del objeto. Ahora usa la paleta de color nueva para empezar a colorear.



### Cuidado con las sobreimpresiones

Si vas a imprimir la imagen asegúrate de que los objetos no tengan sobreimpresiones. Se puede comprobar fácilmente mirando la ventana de rellenos. Justo debajo de la sección de color hay una cajita, asegúrate de que ésta se encuentre desactivada, en caso de que no lo esté, el objeto se sobreimprimirá sobre lo que tenga debajo, lo cual puede ser desastroso. Básicamente, si tienes una capa inferior más oscura, el objeto más claro que esté encima no se verá.





# 4 Después del color añade el texto y difumínalo

Cuando colorees piensa en qué necesitas aplicar a los diferentes objetos. Intenta no poner juntos objetos del mismo color, porque eso arruinaría la armonía de la pieza. A continuación, añade algo de texto, utilizando para ello la tipografía que creas más oportuna, para terminar la composición. Esto le dará a la pieza significado y estructura. Para este práctico se ha añadido una tipografía pixelada para crear un estilo más técnico y vanguardista.

## 4.1 Introduce texto a la ilustración

Introducir texto en Freehand es una función tan sencilla como mezclar colores. En la barra de herramientas escoge la herramienta de **Texto**, dirígete a la zona inferior izquierda de la ilustración que es la única que se encuentra limpia para poder introducir texto, y realiza un clic. Te aparecerá un cursor parpadeando como si de un procesador de texto se tratase; escribe la siguiente frase en dos líneas: "LIBERA EL COLOR". Puedes aplicarle cualquier tamaño de texto y tipografía que creas oportuno; nosotros hemos utilizado una tipografía **Bauhaus**, con un tamaño de fuente de **100**. Para aplicar cualquier cambio o modificación en el texto es obligatorio que previamente lo tengas todo seleccionado, pulsando **CTRL + A**, estando con el cursor dentro del texto, o pulsando y arrastrando. Posteriormente colorea el texto, con los colores Cian y Magenta de la lista de colores que creaste anteriormente. Recuerda que antes de pulsar sobre el color en cuestión con el que deseas colorear debes seleccionar sólo el texto que le corresponda al color. En este caso se ha utilizado el color Cian para la palabra **Libera**, y el



color Magenta para las palabras **El color**. Al igual que has introducido un título a la ilustración con la herramienta **Texto** puedes realizar los mismos pasos para introducir los textos del autobús, e incluso crear una nueva capa que contenga todo el texto que aparezca en el dibujo.

## 4.2 La herramienta Difuminar

Los toques finales siempre requieren algo único. ¿Y que puede ser más único que la herramienta Difuminar? Puedes encontrarla en la sección Xtras de la barra de herramientas. Menú **Ventana**, **Barra de herramientas**, **Herramientas Xtra**. Para usar esta herramienta selecciona un objeto, púlsalo con la herramienta Difuminar y arrástrala por la ilustración. Si arrastras poco, generarás un degradado pequeño, si arrastras mucho crearás un efecto más asombroso.




La herramienta **Difuminar** funciona básicamente duplicando el objeto seleccionado 25 veces y rellenando cada objeto con un tono de relleno original. El color de la difuminación por defecto es blanco, pero lo puedes cambiar pulsando dos veces sobre el icono de la herramienta **Difuminar**. En ese momento aparecerá una ventana en la que puedes escoger los colores con los que quieras "difuminar"; simplemente arrastra el color que deseas e introdúcelo en las opciones de **Relleno** o **Trazo**, según sea lo que necesites.

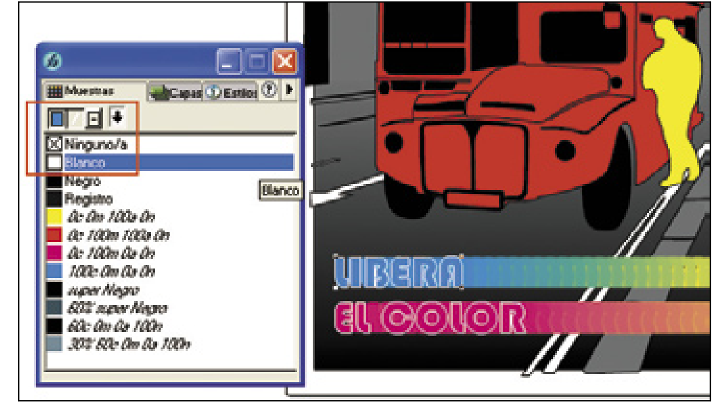



## 4.3 Aplica un difuminado al texto

Una vez hayas sacado la barra de herramientas Xtras donde se encuentra la herramienta de difuminar, pulsa sobre el texto, acto seguido selecciona **Difuminar**, haz clic sobre el texto y sin soltar arrastra a cualquier zona del documento. Como puedes observar no se produce ningún efecto, esto es debido a que sólo actúa con siluetas trazadas, no con texto. Por eso el primer paso que has de realizar para aplicar el efecto de difuminado sobre el texto es convertirlo en un trazado. Es tan sencillo como dirigir tu cursor al menú **Texto** y escoger la última opción de la lista **Convertir en trazado**.

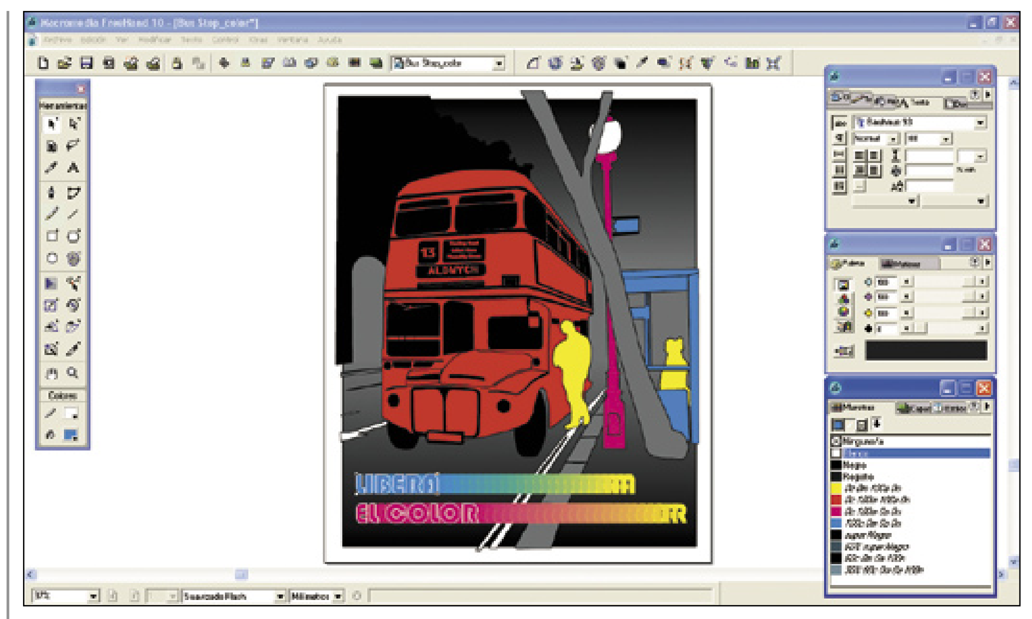



Ahora sí podrás aplicarle el efecto difuminado a tu texto; es recomendable que apliques el comando deshacer **Ctrl. + Z** una vez aplicado el efecto para que puedas hacer varias pruebas y combinaciones hasta que el resultado final sea de tu agrado.
Un último consejo antes de dar por finalizado el trabajo, como puedes comprobar una vez aplicado el efecto de difuminar, apenas es legible el texto, a no ser que en lugar de aplicar el efecto en sentido horizontal lo apliques en sentido vertical, entonces se apreciará mejor el texto, pero manchará el resto de la aplicación. Para solucionar este pequeño defecto, antes de aplicar el efecto difuminar realiza una copia o duplicado del texto y aplícale un contorno blanco y sitúalo por encima del texto al que vayas a aplicar el efecto. De este modo el texto quedará perfectamente legible a tus ojos, y a su vez podrás aplicarle el efecto sin ningún tipo de problema.




# 5 Comprueba la ilustración y evita las sobreimpresiones

Para terminar, realiza un zoom hacia fuera (negativo) para disminuir la imagen y poder comprobar toda la ilustración al completo. Comprueba de nuevo que no haya sobreimpresiones. Utilizando las opciones de color que has usado en este artículo tendrás a partir de ahora más control sobre las imágenes, mientras que la herramienta difuminar le dará a tus ilustraciones un toque más contemporáneo a cualquier imagen o tipografía que crees. Así que anímate a experimentar con las herramientas de color y las ventanas de edición de Freehand para crear originales composiciones.




## Formato CMYK contra RGB

En lo que se refiere a impresión, el estándar es CMYK. Es un sistema fácil de usar cuando mezclas los colores, ya que hace referencia a la rueda de color primaria: si mezclas azul y amarillo obtendrás el verde, así que en el proceso de impresión tienes que mezclar el cyan con el amarillo. El problema del CMYK es que sólo cuentas con cientos de colores, mientras que con RGB tienes millones. RGB se usa para Internet y gráficos para TV, además de que los tamaños de los archivos son muchos más pequeños que los de CMYK.



## Curso de producción de vídeo

# La producción o realización: el rodaje

**Una vez que la planificación ha terminado, comienza la verdadera diversión: el rodaje. Esta es sin duda la parte más artística y creativa. Pero también hay una parte técnica que te contamos en este capítulo.**




Foto: Shutterstock / Kirsty Pargeter

Sin duda, la parte más importante de todo proyecto cinematográfico es la realización física de la película, el rodaje, ya que el material que generas es el que luego tendrás para realizar el montaje. En otras palabras, ha llegado el momento de crear todas las piezas que necesitas para contar la historia que deseas. Y para ello, al igual que siempre, necesitas algo de preparación. En primer lugar es importante que domines tu cámara de vídeo para poder aprovechar todas sus funciones correctamente. También es necesario que prepares todo el equipo (tanto los dispositivos como las personas) para el rodaje y sepas cómo vas a enfrentarte a las diferentes escenas. Para ello tienes el plan de rodaje que vimos en la entrega anterior y que te indicará en qué días debes realizar qué tareas y en qué lugar deberá ser todo esto. Pero también tienes que estar familiarizado con el proceso de rodaje y las técnicas de grabación de vídeo y sonido. En esta entrega te enseñamos los conocimientos básicos para ello.

Por último, hay otras formas de conseguir material de vídeo: aprovechar el que ya han rodado otros. En el caso de los documentales, por ejemplo, con frecuencia se utiliza metraje de terceros para documentar momentos históricos o eventos que sucedieron de manera fortuita y que solamente puedes grabar una vez: cuando estás allí en ese mismo momento. Por ello verás cómo utilizar la Red para obtener material de vídeo para tus propios montajes y las implicaciones legales que tiene.

### Guía del curso



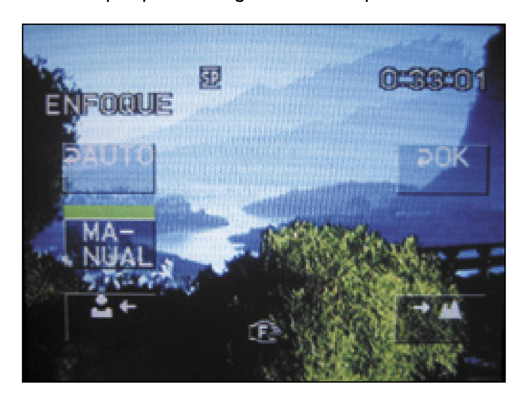
## 1 Utiliza la cámara de vídeo correctamente

Para tener un rodaje sin problemas técnicos es importante que conozcas muy bien todas las posibilidades de tu cámara de vídeo. Puedes encontrarte con numerosas situaciones en que requerirás esa función especial de que dispones, aunque nunca la hayas usado. O bien con una toma que quedaría mucho mejor si activas alguna de las opciones de tu cámara. Por ello, ármate de algo de paciencia y revisa bien el manual. Merece la pena. A continuación, verás algunas de las funciones que suelen ser comunes a casi todas las cámaras y que resultan prácticamente imprescindibles.

### 1.1 Funciones importantes de tu cámara de vídeo

Este es el dispositivo que probablemente utilizarás con mayor frecuencia para rodar tus películas. Generalmente, en una gran producción, dispones de un director de fotografía, que se encargará de evaluar la iluminación de cada escena y que conseguirá exactamente el efecto que quieres (como director que eres). Para ello los directores de fotografía tienen enormes conocimientos de iluminación y las cámaras de cine. En el caso de una producción casera, no tienes más remedio que hacerlo todo solo. Así que localiza el manual de tu cámara de vídeo, porque te vendrá muy bien en caso de duda. Para este curso hemos utilizado una Sony HandyCam DCR-H20E.
Lo primero que debes ajustar es el modo de enfoque. Normalmente puedes elegir entre **Manual**

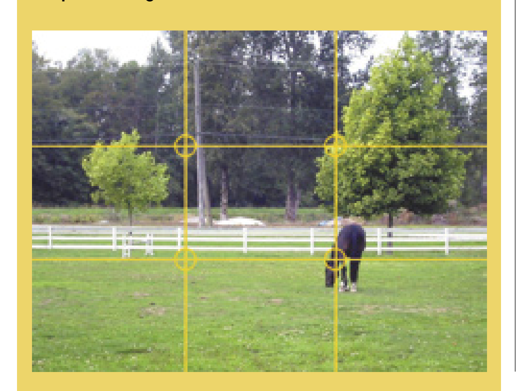
y **Automático**. El automático es muy cómodo, porque no te tienes que preocupar de nada y siempre grabarás todo enfocado. Sin embargo, esto es un inconveniente cuando quieres crear determinadas situaciones, en que un desenfoque a propósito es muy interesante. Por ejemplo, cuando están hablando dos personas distantes entre si y quieres enfocar una u otra sin mover la cámara. En estos casos debes recurrir al enfoque manual. Pulsa en **Fn**, **Enfoq** y **Manual**. Aparecerán los dos botones de la imagen en pantalla, con los que puedes regular el enfoque.




Luego está el balance de blancos (white balance en su versión en inglés). Debes ajustarlo al valor apropiado en todo momento. Generalmente, dispones de varios ajustes, como lo son **Exterior**, **Interior** y **Personal** que te permiten enfocar la cámara hacia un objeto que es blanco (como una hoja de papel, por ejemplo) e indicarle que realice el ajuste en función de esa superficie, compensando todos los colores hasta que la hoja aparezca blanca. De esta forma puedes realizar grabaciones bajo iluminaciones con tonos violetas, naranjas, o mezclas de tonos y que a pesar de todo, los colores salgan bien. Activa **Fn** y **Bal.**

## La regla de los tercios

La regla de los tercios es casi tan antigua como el propio arte de la pintura. Ya los antiguos griegos la empleaban y hoy en día es una de las más importantes en la fotografía y el cine. Básicamente se trata de que dividas la imagen mentalmente en tres partes horizontales y verticales (algunas cámaras incluso dibujan las líneas de tercios directamente en la pantalla). Ahora se trata de colocar los sujetos u objetos de interés en las intersecciones o, al menos, en las líneas. Si realizas la típica grabación con el sujeto principal en el centro y luego la repites descentrándolo según la regla de tercios, verás que la imagen, de forma inexplicable, resulta más armónica y agradable a la vista. Échale un vistazo a cualquier secuencia de cine o teleserie y verás lo mucho que se emplea la regla de tercios.






**Blanc**. Luego elige cualquiera de las tres posibilidades que requieras.
También el control de exposición es realmente importante ya que controla la claridad general de las escenas. Las cámaras de vídeo tienden a regular el diafragma y la exposición de forma que la luz sea siempre la adecuada. Pero este puede tener desagradables efectos colaterales si estás grabando (por ejemplo) una escena en la que hay una ventana. Si alguien pasa por delante de la misma y de la cámara, esta compensará automáticamente la falta de luz abriendo el diafragma. Pero cuando la persona haya pasado deberá volver a compensar de nuevo y eso produce un desagradable efecto de subexposición/sobreexposición parcial durante unos segundos.
De modo que si vas a rodar en entornos con luz cambiante, ajusta una exposición manual y te evitarás estos inconvenientes. Pulsa **Fn** en pantalla y luego **Exposic.** y **Manual**. Aparecerán dos nuevos botones y un indicador de exposición en pantalla. A partir de ahora tienes el control sobre la cantidad de luz que registrará el CCD.




Hasta aquí los ajustes que son comunes a la práctica totalidad de las cámaras. Luego puedes disponer de funciones adicionales, según tu modelo. En el caso de Sony Handycam DCR-HC20E está por ejemplo el **Enfoque puntual**, que te permite establecer un punto determinado en la pantalla del visor (que es táctil) y la cámara enfocará ese punto, despreciando todo lo demás. Esto resulta muy útil cuando quieres que algo que se encuentra en el margen del cuadro esté enfocando y no el centro del fotograma, como es habitual en las demás cámaras. Para ello activa la función **Enfoque puntual** y, cuando aparezca un recuadro blanco en pantalla, pulsa con el dedo sobre el objeto o persona que quieres mantener enfocado. Al cabo de un segundo la cámara habrá ajustado el enfoque de forma correcta. Con **Fn** y **Enfoq. Punt.** Aparecerá un recuadro en el visor. Si pulsas sobre cualquier lugar de este recuadro, la cámara ajustará el enfoque de forma que el objeto que hay en ese punto salga enfocado. La DCR-HC20E también dispone de una función similar, pero

## Glosario

**Codec.** Conjunto de rutinas de compresión y descompresión que son capaces de visualizar un vídeo en pantalla o de comprimir datos de vídeo digital para que ocupen menos.

**Cuadro.** Lo que se ve en el visor de la cámara y posteriormente en pantalla.

**Diafragma.** Dispositivo mecánico o electrónico en las cámaras de vídeo y de fotos, que regula la entrada de luz al sensor óptico (CCD).

**Dominio público (PD).** Public Domain es un tipo de licencia de uso que no tiene ningún tipo de restricción. Puedes usar el material para lo que quieras, sin límite.

**OGG.** Formato contenedor de vídeo y audio, alternativo a AVI o WMA. No es un sistema de compresión, sino sólo el contenedor de los datos de vídeo y audio, que pueden ir comprimidos con diversos códecs (o no).

**Sobrexposición.** Se produce cuando el tiempo de exposición es demasiado elevado para la luz que hay y el resultado es una imagen "quemada".

**Subexposición.** Se produce cuando una fotografía o vídeo quedan demasiado oscuros, debido a que la exposición ha sido demasiado corta.

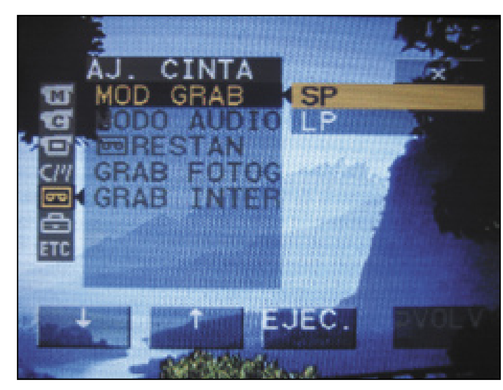



que tiene que ver con el balance de blancos. En lugar de evaluar el tono general del cuadro para compensarlo, o de establecer el balance de blancos manualmente con un objeto que sabes a ciencia cierta que es blanco, existe la posibilidad de elegir en pantalla un objeto blanco mediante un toque sobre el monitor, para que la cámara ajuste el color en correspondencia. Activa el menú con **Fn** y luego pulsa sobre **Medic. punt.**. En el recuadro que aparece pulsa sobre el objeto que es blanco y la cámara ajustará el color de todo el cuadro apropiadamente.




Como últimos detalles te queda determinar la calidad de grabación tanto del vídeo como del audio. En ambos casos debe ser la máxima que permita la cámara, para que obtengas así un material

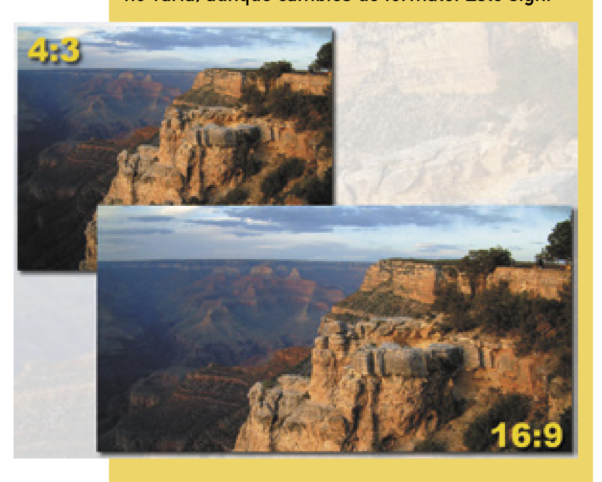
de la mejor calidad, con el que realizar el montaje. En la Sony pulsa sobre el botón **Fn**, luego sobre **Menú** y selecciona la entrada **Aj. Cinta** en el menú, con la tecla de cursor hacia abajo que aparece en pantalla. Luego pulsa en **Ejec.**. Selecciona **Mod. grab.** y elige la calidad **SP** (Standard Play). Con **LP** conseguirás más minutos de vídeo en la misma cinta, pero con peor calidad.




Y, finalmente, en el mismo menú que antes, selecciona la entrada **Modo Audio** y ajusta el valor a **16 bits**. Aunque la grabación a **12 bits** es la estándar contemplada por miniDV, los 16 bits suenan mejor y, además, obtendrás una grabación compatible con todo el sonido que luego añadas durante el montaje, que será de 16 bits en su inmensa mayoría. Cierra todos los niveles de menú con pulsaciones sobre el aspa superior y ya estás listo para iniciar la grabación.

## ¿4:3 o 16:9?

Casi todas las cámaras modernas, ya sean de vídeo o de fotografía, suelen disponer de un modo de grabación en el formato panorámico 16:9. Sin duda, esta imagen apaisada está mucho más asociada con el cine, motivo por el que muchos directores noveles se deciden por él. Sin embargo, en el caso de las cámaras de vídeo miniDV y en el de la mayoría de las cámaras de foto digitales hay un pequeño inconveniente: el formato 16:9 "hace trampa". La resolución horizontal de las cámaras no varía, aunque cambies de formato. Esto signi-




fica que, en realidad, estás desperdiciando miles de píxeles en la parte superior e inferior. Las cámaras de cine 16:9 utilizan una película especial, que aprovecha toda la superficie, así que esto no ocurre. Sólo si dispones de una alta resolución de grabación (de 1.024 o más píxeles horizontales) conseguirás una auténtica película 16:9 sin pérdida de resolución. Pero estas cámaras son caras y aún poco frecuentes. Pero todo llegará.

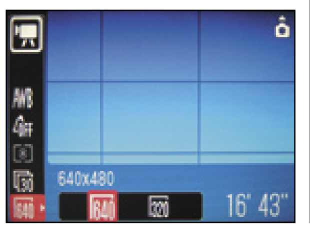



## 1.2 Funciones importantes de tu cámara de fotos

También las cámaras de fotos digitales comienzan a incluir numerosos ajustes para la grabación de vídeo, similares a los que ofrecen para hacer las fotos. Esto las hace cada día más adecuadas para grabaciones ocasionales, ya que son fáciles de transportar y no tienes que capturar el vídeo... sólo copiarlo a tu PC desde la tarjeta. Los ajustes más importantes son los que hacen referencia a la propia grabación, como la resolución, calidad, tamaño de fotograma e incluso sistema de grabación. Vas a ver cómo seleccionarlas en el ejemplo de la Canon IXUS 900 Ti. Otras cámaras tendrán otros controles, pero en general la metodología es similar en todas ellas. Consulta tu manual para averiguar el procedimiento exacto y las capacidades de tu modelo concreto.
En primer lugar enciende la cámara y selecciona el modo de grabación de vídeo con el control apropiado. En el caso del ejemplo es una rueda en la parte posterior de la cámara.




Después accede al menú de configuración. En primer lugar selecciona la calidad de grabación. Obviamente, cuanto mayor sea ésta, mejores resultados obtendrás luego durante la edición. Sin embargo, debes encontrar un compromiso entre calidad y duración de la grabación. Piensa que la tarjeta de memoria no es un disco duro y que es posible que debas reducir calidad para que puedas grabar todo lo que necesitas. Naturalmente hay otra posibilidad: si dispones de un portátil con lector de tarjetas puedes ir vaciando la tarjeta y así no tendrás problemas de capacidad. De modo que ajusta una resolución de, al menos, 640 x 480 píxeles y una velocidad de fotogramas de 25 o 30 por segundo. Para ello emplea el botón **Func. Set** y luego pulsa el cursor hacia abajo hasta iluminar la




## Enfoque continuo

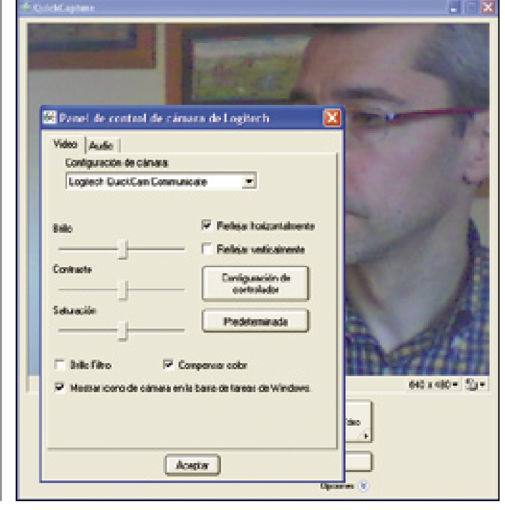
Si tu cámara dispone de algún modo de enfoque continuo estás de enhorabuena, ya que la mayoría de cámaras de fotos no suelen variar el enfoque mientras grabas. Esto quiere decir que si te acercas o alejas mucho de la posición inicial, la imagen se irá tornando borrosa. Con el enfoque continuo solventas esta problemática (que te obliga a cortar, acercarte, enfocar de nuevo y seguir rodando).

última entrada. Luego pulsa cursor a la derecha y elige **640**. Pulsa **Func. Set** de nuevo.
Finalmente busca el ajuste de balance de blancos. Se encuentra en **Func. Set** y es la segunda entrada desde arriba. Utiliza el cursor derecha o izquierda para seleccionar la entrada que necesites. Pulsa **Func. Set** para terminar. Tal vez la mejor solución es dejarlo en automático, pero es importante que conozcas las opciones disponibles por si las necesitas durante el trabajo (luz solar, nublado, iluminación con bombillas, fluorescentes, etc.). Ten en cuenta que debes ser consecuente con el tipo de balance de blancos que elijas, para la duración completa de una escena. De lo contrario verás los cambios de color que se producen con los diferentes ajustes.

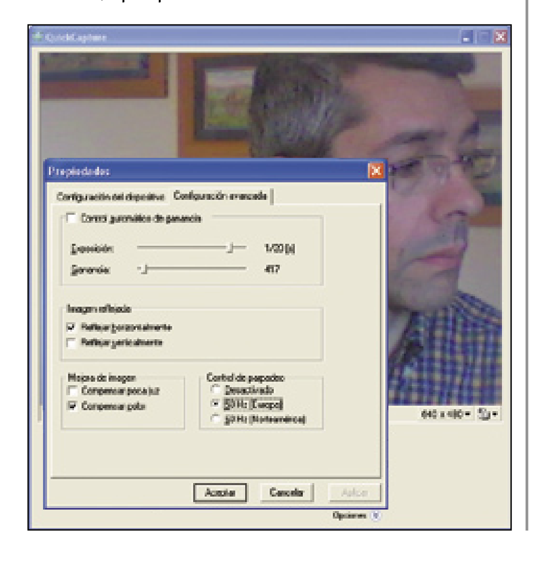



## 1.3 Funciones importantes de tu webcam

Si has decidido utilizar una webcam, bien porque vas a rodar una película de animación o porque dispones de un portátil con el que realizar rodajes en el exterior, tampoco "te libras" de la configuración de la cámara. Y, aunque pueda no parecerlo, a veces es más completa que la de las cámaras de vídeo o fotos. Así que inicia tu programa de grabación de vídeo (para el ejemplo hemos utilizado el que se incluye con las webcams de Logitech). Luego ajusta el tamaño del fotograma a 640 x 480 píxeles y la velocidad de grabación (si es posible) a 25 o 30 fotogramas por segundo. Después abre el cuadro de diálogo de configuración para acceder al resto de parámetros importantes. Generalmente se abrirá primero una ventana con muy pocas opciones, similar a la que muestra la imagen inferior.



Este cuadro está bien para hacer ajustes rápidos, pero para la configuración inicial es poco. De modo que haz clic en **Configuración del controlador**. Aparece una nueva ventana con muchas más posibilidades. De modo que establece las condiciones de iluminación que vas a utilizar durante el rodaje, enfoca la cámara al lugar correcto y luego comienza a deslizar los reguladores, observando en todo momento el resultado en pantalla, hasta que encuentres los mejores ajustes posibles. Observarás que, con frecuencia, algunos ajustes tienen una casilla **Autom.**, que provoca la corrección automática de

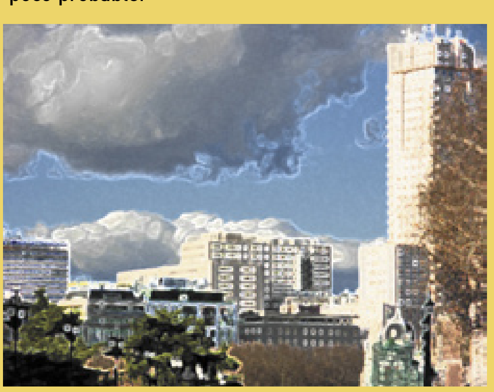


## ¿Efectos digitales? ¡Aún no!

La mayoría de las cámaras digitales de vídeo, de fotos o incluso webcams disponen de algún modo de imagen especial, con efectos digitales. Aunque resulte tentador utilizarlos, es mejor que no lo hagas. Es preferible que añadas los efectos digitales al final, durante la fase de montaje y no directamente durante el rodaje. El motivo es doble:

- **Los efectos digitales de las cámaras tienen una precisión inferior** a los mismos efectos de un programa de edición de vídeo en tu PC. El procesador de una cámara digital no se puede comparar con el de un ordenador personal y produce peores resultados.
- **Ya no hay vuelta atrás.** Una vez que hayas rodado una escena con un filtro determinado no puedes cambiarla. Sin embargo, si la ruedas sin nada, luego puedes elegir qué filtro te conviene más, quitarlo, añadir más de uno, etc. El material original sin cambios es mucho más flexible.

Por estas dos razones deberías evitar la utilización de efectos digitales en tu cámara de fotos mientras grabas alguna escena de tu cortometraje o película. A menos que estés totalmente seguro de que jamás necesitarás esa escena sin efecto alguno o bien tu cámara digital produzca un efecto que te gusta muchísimo pero que no encuentras en ningún programa de edición. Pero esto último es muy poco probable.



los valores en función de la luz, etc. Desactiva todas estas casillas, para que la cámara web no realice cambios de brillo, saturación o incluso color por su cuenta, mientras ruedas. No olvides la pestaña **Configuración avanzada**, que también contiene más opciones interesantes. Por ejemplo, el control automático de ganancia, que también debes desactivar. Ajusta los valores de **Exposición** y **Ganancia** de forma que la imagen quede lo más natural posible. Y si dispones del apartado **Control de parpadeo**, activa la entrada **50 Hz (Europa)**, ya que esto eliminará el parpadeo que se produce en algunas grabaciones de vídeo iluminadas con bombillas incandescentes o fluorescentes. Luego haz clic en **Aceptar** y cierra todos los cuadros. Ya puedes comenzar con tus grabaciones.

# 2 Rueda tu película

Ha llegado el momento de la verdad. La cámara está lista, los planes están todos hechos, los actores esperando y hay que comenzar a rodar. Toda decisión que tomes ahora afectará el resultado final que obtengas con tu película, ya que influirá sobre el material que conseguirás para montarla. Pero no te dejes vencer por la presión, en cuanto comiences a rodar, todo será más sencillo y sentirás la magia del cine... la de crear cine. Simplemente limítate al plan inicial y todo saldrá bien. Casi siempre.
La dirección de los actores es un tema delicado y entra en las relaciones humanas, de modo que está mucho más allá del ámbito de este curso. Sólo un consejo: dile al actor lo que debe hacer...no cómo debe hacerlo. Y esto se aplica tanto más, cuanto mejor actor sea.
Dentro de la producción, sin embargo, entra todo lo relacionado con la iluminación y el sonido. Y eso sí que te lo contamos a continuación. Un buen productor tiene siempre a punto todo el material para el rodaje del día siguiente. Si, además, eres el director, lo agradecerás doblemente, porque no hay nada peor que ponerte a rodar y que falte algo. Y recuerda: mejor rodar de más y tirar el material, que rodar de menos y echarlo en falta.

## 2.1 La iluminación

Aunque obviamente la iluminación de un cortometraje doméstico nunca se acercará a la de una gran producción, eso no quiere decir que debes descuidarla sencillamente por que no tienes los medios de Steven Spielberg. Si estás en interiores



© Melanomafilms, S.L. – www.melanomafilms.com

puedes recurrir a todo tipo de focos, lámparas y bombillas. Ya se trate de focos específicos para vídeo (la mejor opción, naturalmente) o de simples "flexos". Eso sí, procura que las bombillas sean lo más blancas posibles, ya que el amarillo o naranja tiñe mucho todos los colores que grabas.



En rodajes exteriores puedes utilizar espejos, pantallas claras o incluso cartulinas blancas o sábanas para reflejar parte de la luz solar hacia la escena y mejorar la iluminación. Está claro que también en exteriores la mejor solución son los focos, pero requieren de una gran infraestructura técnica (generadores portátiles, etc.) para que realmente puedas usarlos en cualquier lugar (un bosque, la playa, etc.).
Ante todo y sobre todo, compensa siempre los posibles tintes que genere la iluminación utilizada con la función de balance de blancos y nunca la varíes a lo largo de una misma escena. Si te



equivocaste de ajuste al principio, pues está mal, pero es mejor ser consistente que corregir a media escena. A menos, claro, que no te importe repetirlo todo de nuevo con los ajustes correctos. Y no olvides que la luz es un importante recurso dramático. Porque la luz genera sombras. Y éstas pueden ser tan expresivas como el propio actor.

Ilumina al sujeto central fuertemente y lo destacarás en la escena; emplea luces de colores y crearás ambientes totalmente diferentes en un mismo entorno; graba en penumbra y la escena ganará en misterio o en dulzura. Utiliza los rayos que entran por una ventana para conseguir una iluminación volumétrica, en la que puedes “ver” la luz. El humo y el polvo también producen ese efecto cuando son atravesados por intensos rayos de luz. Hay decenas de combinaciones, así que experimenta con todo lo que se te ocurra. Nunca sabes dónde puede estar la “toma perfecta”.

## 2.2 Dispositivos para grabar el sonido

En principio podrías pensar que este apartado no tiene mucho sentido. Toda cámara de vídeo y de fotos graba el audio a la vez que el vídeo. Sin embargo, aunque eso esté bien para grabaciones familiares, en el caso del rodaje de una película necesitas algo más de control sobre el audio. Debes montarlo por separado y eso requiere que consigas grabar de forma independiente los diálogos, el sonido ambiente, etc., (esto también facilita el posible doblaje de la película). Por este motivo, el sonido de la cámara de vídeo con frecuencia no se utiliza ya que es mejor el que grabas directamente “in situ” con otros medios. Las posibilidades son múltiples hoy en día y es muy posible que dispongas ya de alguno de los dispositivos que mencionaremos a continuación. La grabación de sonido en múltiples lugares (en vez de solamente el micrófono de la cámara) también es necesario si quieres conseguir un sonido envolvente. En este caso es imprescindible la grabación en cinco puntos determinados. Pero de momento estos son los dispositivos que puedes utilizar:

- **Micrófonos.** Esta es la solución que también utilizan los estudios profesionales. Varios micrófonos, cada uno para un canal y un propósito (diálogos, sonido ambiente, etc.). Sin embargo, el empleo de más de dos micrófonos mono requiere una mesa de mezclas y un sistema de grabación de más de dos pistas (el estéreo habitual).




- **Grabadora digital.** Las grabadoras digitales actuales tienen una calidad de sonido excelente y resultan bastante económicas. Otra de sus ventajas es que son muy pequeñas y puedes camuflarlas en cualquier lugar de la escena, de forma que no aparezcan en la grabación. Únicamente debes ajustar la máxima calidad de grabación posible (128 kbps, 44.1 KH, mono).
- **Reproductor MP3.** La gran mayoría de los reproductores MP3 del mercado también permiten la grabación de sonido. Al igual que las grabadoras de voz son muy pequeños, lo que facilita su colocación en la escena. Y también aquí debes ajustar la máxima calidad posible.
- **Teléfono móvil.** Incluso un teléfono móvil con grabadora MP3 o similar puede ser adecuado para el trabajo de grabaciones de cine, siempre que disponga de una capacidad de memoria y una calidad suficientes.



## 2.3 Cómo grabar el sonido

Ahora que ya has visto con qué dispositivos puedes grabar el sonido en tus películas, debes saber cómo hacerlo correctamente. En primer lugar es necesario que grabes cada canal en mono. Es decir, si quieres grabar tu cortometraje en estéreo, necesitas dos grabadoras en mono, cada una a un lado de la escena que estás grabando, para que consigas una verdadera especialidad. Este es el motivo por el que no se suelen emplear los micrófonos de las cámaras de vídeo o foto. Están tan juntos (unos 2 cm) que no hay verdadero efecto estéreo. No importa si tus grabadoras registran el sonido en estéreo. En la cuarta entrega verás cómo convertir una grabación estéreo de nuevo en mono y por qué es tan importante que todo esté en mono.

Para comenzar, necesitas una claqueta. Y no se trata del bonito efecto que conoces de las películas para establecer el inicio de una secuencia. El motivo de que utilices una claqueta es porque tienes a más de una grabadora registrando sonido a la vez y necesitas algo para poder sincronizarlas después, durante el montaje. El “clac!” de la claqueta es fácilmente discernible en un fichero digital y podrás hacer coincidir todos los “clac!” en el mismo punto del programa de edición de vídeo, con lo que no perderás la sincronía labial en ningún momento y todos los sonidos se producirán en el momento apropiado de la acción. Puedes encontrar claquetas de los más diversos tipos en muchas tiendas, especialmente de regalos, donde las suelen tener para fines decorativos. Y si no, simplemente improvísala de alguna forma. Lo importante es el “clac!” no el dispositivo que lo genere. Una fuerte palmada puede ser suficiente.



Para grabar sonido en estéreo necesitas solamente dos grabadores de cualquier tipo. Lo mejor es ocultarlos a la vista de la cámara entre el decorado, para que no tengas que utilizar el método habitual del cine, que es colgarlos de una guía (o el palo de una escoba) en el aire, fuera del cuadro. Recuerda etiquetar a cada uno como “derecha” e “izquierda”. Cuanto más distancia medie entre ellos, mejor será el campo estereofónico. Pero cuidado, si están demasiado lejos de los actores, puede que la grabación sea muy baja.

En el caso del sonido 5.1 los requerimientos técnicos se disparan. Necesitas cinco grabadoras de características similares. La colocación de las mismas es extremadamente importante y siempre es con referencia a la cámara, ya que será el punto donde luego estará el espectador. Aquí es tremendamente importante que etiquetes las grabadoras correctamente y que, sobre todo, no confundas los ficheros luego cuando los extraigas. Al igual que en el caso anterior, lo mejor es que las camufles entre el decorado, porque cinco palos de escoba ya son muchos. Procura que todos queden aproximadamente a la misma altura, para que no haya variaciones en el campo sonoro resultante.

© Melanomafilms, S.L. - www.melanomafilms.com

## Los planos

A la hora de rodar hay un elemento muy importante, que debes definir prácticamente desde el momento en que escribes el guión: los planos. Representan tu forma de expresar determinadas sensaciones o de influir en el espectador de la manera que necesitas. Una misma escena, rodada con un plano diferente, puede expresar algo totalmente distinto.

1 El plano general muestra gran parte del entorno que rodea al sujeto principal, para situarle en el lugar.
2 Con el plano largo también se sitúa al sujeto, pero se ofrecen más detalles y menos entorno.
3 El plano corto sirve principalmente para destacar a los componentes más importantes de la escena. Si corta por la rodilla se llama “plano americano”.
4 El plano tres cuartos se utiliza con gran frecuencia para rodar a personas que están conversando entre ellas, una enfrente de la otra.
5 El primer plano destaca principalmente al sujeto (o sujetos) central(es) de la escena con detalles de sus expresiones faciales.
6 El primerísimo primer plano ofrece un detalle del sujeto principal (los ojos, un dedo, un anillo, etc.).
7 El plano picado se utiliza para destacar aspectos sicológicos, poder, o el hecho de ser observado.
8 Al igual que el picado, el contrapicado se emplea para destacar rasgos de personalidad o para deformar las proporciones entre las cosas.
9 El plano sesgado es muy empleado en aquellas películas que emulan a los cómics o que pretenden añadir dinamismo o irrealidad.





# Aprovecha el material disponible

Algunas veces sucede que necesitas un metraje especial, con una escena en particular, que resulta difícil de rodar por ti mismo. Por ejemplo, el despegue o el aterrizaje de un avión visto desde la cabina. Es difícil o casi imposible conseguir introducir una cámara de vídeo en una cabina de pilotos, como para filmar bien el evento.
En estos casos es necesario que recurras un poco al ingenio y, cómo no, a Internet. Lo cierto es que, tal y como se desarrolla la Red, hay millones de minutos de vídeo almacenados en los distintos servidores que la componen, con todo tipo de contenidos y, lo que es mejor, muchos de ellos se pueden utilizar libremente. De modo que por qué complicarte la vida intentando rodar esa escena complicada, si es posible que alguien ya lo haya hecho antes. Sólo necesitas encontrar ese metraje e integrarlo en tu propia película. Así de simple. O casi. Existen numerosos sitios en Internet que se dedican a almacenar vídeos de todo tipo y la mayoría de ellos disponen de un buscador que te permite localizar lo que necesitas en unos pocos segundos. Eso sí, a veces no es sencillo ni bajarse el fichero, ni convertirlo a un formato que puedas utilizar. Pero con lo que aprenderás en esta entrega y la siguiente, resolverás ambos problemas. En primer lugar necesitas localizar el clip concreto que interesa. Puedes acudir, por ejemplo, a **video.google.es**. Escribe "despegue cabina" en la casilla de búsqueda y haz clic en **Búsqueda**. Verás una lista con diversos clips.



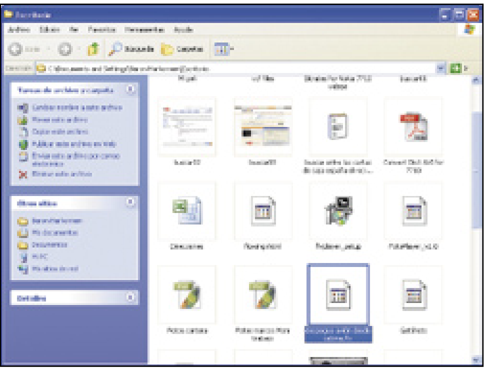

Localiza el clip llamado "Despegue de Madrid" y haz pulsa en él. Se trata de un vídeo de Youtube (**www.youtube.com**), el popular sitio de vídeos online. Tras verlo, decides qué es lo que te interesa, pero tu búsqueda solamente acaba de comenzar y no terminar. El siguiente paso es pedirle permiso al autor del vídeo para que puedas utilizarlo en tu película. Naturalmente podrías bajarlo sin permiso y utilizarlo libremente, pero imagina que alguien hiciera eso con tu película terminada. Y se la atribuyera él mismo. En definitiva, que no sólo no es ético, sino que además es ilegal. Así que debes pedir permiso, a menos que el autor haya dejado claro que se trata de un vídeo de dominio público (PD).
En YouTube haz clic en el nombre del autor del vídeo (a la derecha del mismo) y luego en **Send Message** para enviarle un mensaje. Indica siempre el uso que le quieres dar al clip. Cuando termines, pulsa sobre el botón **Send Message**. Y a esperar que llegue la respuesta.
Una vez que tengas la confirmación, puedes proceder a descargar el clip. Pero eso no es tan sencillo. YouTube no ofrece ninguna posibilidad para descargar los vídeos directamente, de modo que




debes recurrir a otros sitios. Por ejemplo **www.youtubex.com**. Este sitio está especializado en permitir la descarga de vídeos desde la mayoría de sitios de vídeos de la Red. Simplemente copia la dirección desde la barra de direcciones del navegador al portapapeles con **Ctrl. + C** en tu navegador. Luego, una vez que hayas abierto Youtubex, pega la dirección en la casilla central (la única que hay) y haz clic en **Get Video**. Al cabo de unos segundos aparecerá el clip en una lista en pantalla. Pulsa en el vínculo **Download** correspondiente y luego un par de veces en **Guardar**. Espera a que finalice la descarga.
El fichero que recibirás está en el formato de




vídeo de Flash (al menos en el caso de YouTube). En la próxima entrega de este cursor te contamos cómo convertir estos vídeos en AVI o similar.
Pero lo que sí debes hacer ahora es renombrarlo adecuadamente, ya que normalmente el fichero se llamará siempre **get_video**. En este caso abre el navegador en la carpeta del fichero, haz clic en él y luego pulsa sobre **F2** para iniciar el renombrado. Escribe, por ejemplo "despegue avión desde cabina.flv". Ya tienes tu vídeo listo.
Si quieres conocer otros sitios alternativos desde los que puedes realizar búsquedas de vídeo, prueba con **www.flurl.com**, **www.metacafe.com** y **es.video.yahoo.com**.



Si quieres simplificar todo el tema de los permisos y necesitas utilizar el material ya mismo, sin demoras, puedes acudir a alguno de los sitios de derechos simplificados como Creative Commons (**es.creativecommons.org**) donde dispones de numerosos tipos de licencias de uso de material, desde casi sin restricciones hasta otras algo más complejas. En el apartado **Buscar** de la barra superior puedes iniciar la búsqueda de ficheros de vídeo. Inténtalo también en Wikimedia Commons (**commons.wikimedia.org/wiki/Portada**). Aquí dispones de un apartado **Vídeo** (aún en inglés) en el que puedes encontrar metraje de todos los tipos. El formato oficial de vídeo aquí es OGG.
Y el próximo mes nos meteremos de lleno en la fase de la posproducción de nuestro corto.



## Con programas como Skype, Windows Live Call y Yahoo! Voz

# Ahorra dinero llamando desde el PC

**La finalidad última de Internet es la comunicación entre las personas. Lo mismo que hacía, hasta ahora, el teléfono. Así que, ¿por qué no mezclar ambos medios de comunicación y aprovechar las ventajas de cada uno? La telefonía por Internet ya es un hecho y te ofrece los mejores precios del mercado. ¿Pero es oro todo lo que reluce? Aquí están las respuestas.**

## Índice



En los últimos años, la era de "lo digital" ha ocupado prácticamente todos los rincones de la electrónica y las comunicaciones. Las fotos, el sonido, el vídeo… todo ha pasado a formatos digitales. Hasta la telefonía ha dejado de ser analógica en su mayoría y ahora se transmite de forma digital. Los móviles comenzaron esta tendencia, pero en la actualidad también la telefonía fija es, casi toda, digital. Aunque tu teléfono todavía sea uno de esos antiguos "góndolas". Entre central y central ya no hay líneas analógicas de voz y otras de datos digitales. Todo circula por el mismo cable en forma de unos y ceros.

Y aprovechando las tecnologías de voz digital ya existentes, Internet, el mayor de los medios de comunicación actuales, le dio su "toque personal" y comenzó a ofrecer tímidamente la posibilidad de hablar con otros de viva voz, aunque estuvieran en el otro extremo del mundo. Al principio fueron sólo los programas de mensajería instantánea los que hicieron uso de protocolos VoIP (así se llama esta tecnología, "voz sobre IP", porque IP es el protocolo de comunicaciones principal de Internet). Pero hace unos pocos años, alguien vio el potencial de conectar la Red con las líneas telefónicas convencionales, de forma que las llamadas pudieran entrar y salir de Internet a voluntad. Y la idea, aunque simple en su concepción, estalló como una bomba, revolucionando completamente las comunicaciones telefónicas de todo el mundo.

### Cómo funciona

En realidad, la idea que hay tras VoIP no es nueva. A principios de los años 70, cuando ni siquiera existía Internet y su precursora ARPANET daba sus primeros pasos en el mundo de las comunicaciones por red, se inventó un protocolo para transportar voz digitalizada. Pero en aquel momento no tuvo demasiado uso, porque las redes eran mucho más lentas y el acceso mucho menos ubicuo que hoy en día.

Los años transcurridos y las mejoras tecnológicas han dado su fruto en forma de VoIP. Cuando hablas con alguien mediante este sistema el PC digitaliza tu voz, comprime los datos resultantes para que ocupen mucho menos y los envía al destinatario divididos en paquetes de datos individuales TCP/IP. Una vez que estos paquetes llegan al otro extremo, el software del receptor los descomprime de nuevo convirtiéndolos en sonido. Y vuelta a empezar con la contestación. No hay mucho más. Hay varios sistemas VoIP en funcionamiento actualmente y todos tienen pequeñas diferencias, aunque la base técnica sea común. En general no son compatibles entre sí y en todos ellos recibes un identificador o número personal que permite que los demás usuarios del servicio puedan ponerse en contacto contigo (ya sea desde Internet o desde una red telefónica convencional).

### ¿Siempre gratis?

Pues lamentablemente no. Hay dos casos: por un lado están las llamadas VoIP que realizas con origen y destino en un PC (o mediante un dispositivo conectado a Internet) son gratuitas, igual que lo es el correo electrónico. No importa si hablas 5 minutos o 5 horas. Sin embargo, también puedes llamar desde el PC a un teléfono convencional, fijo o móvil, en cualquier parte del mundo. En este caso, los datos digitales viajan por la Red hasta la central telefónica más cercana al destinatario y allí son convertidas de

## Enviar SMS nacionales a cualquier operador

| | Mínimo | Máximo |
|---|---|---|
| Skype* | 0,133 € | 0,133 € |
| Windows Live Call** | 0,133 €** | 0,198 € |
| Operadores tradicionales*** | 0,09 € | 0,15 € |

* A teléfonos de todo el mundo.
** Precio según el bono que adquieras.
*** A teléfonos nacionales.

nuevo en sonido y enviadas a la línea telefónica "normal". De esta forma puedes hablar con alguien aunque no posea ordenador. Del mismo modo, cuando el sonido del destinatario llega a la central, es digitalizado y enviado de nuevo a Internet, hasta tu PC.

Como puedes imaginar, al utilizarse líneas de teléfono convencionales, que pertenecen a una compañía telefónica de alguna parte del mundo, se generan gastos. Sin embargo, aquí está la gran ventaja de la telefonía mediante VoIP. Como la mayor parte del "viaje" se realiza por Internet, al final resulta que, en realidad, estás haciendo una llamada local. Como sólo se utilizan las líneas telefónicas desde la central de barrio del destinatario hasta su casa y no se involucran líneas internacionales, satélites o similares, los costes son mínimos. Incluso en el caso de que llames a un móvil, los precios son muy buenos, ya que solamente utilizas la infraestructura local de la compañía del destinatario. Así que siempre que la llamada no salga de Internet, es gratis. Y si va a un teléfono fijo o móvil, los precios son realmente reducidos.

Claro que hay otra posibilidad, totalmente gratuita: que utilices los servicios VoIP solamente para recibir llamadas a través del PC. En este caso no tienes que comprar minutos ni incurrir en ningún tipo de gasto. Además, le ahorras dinero a todos aquellos que quieren hablar contigo, si utilizan el mismo sistema que tú, ya que las conversaciones internas no se pagan. En este caso es interesante que dispongas de algunos de los principales clientes de telefonía por Internet (Skype, Windows Live Call y Yahoo! Voz) para que estés disponible para el máximo número de personas.

Y luego hay un detalle que, con frecuencia, se olvida a la hora de ver el coste real de un servicio VoIP: necesitas añadir el alquiler de la línea de teléfono, así como tu cuota de conexión a Internet. Aunque solamente sea una fracción de ambos, puede ser la diferencia entre un precio excelente por llamada o solamente uno regular.

**Los conjuntos de auricular y micrófono permiten utilizar el sistema VoIP, pero no tienen las ventajas de un teléfono.**

## Elige el sistema VoIP que te conviene

El número de proveedores de telefonía por Internet crece cada casi día. Y conforme el mercado se llena de nuevas ofertas, éstas son cada vez más complejas o variadas. Por este motivo, es importante que realices el proceso de elección de la forma correcta. Aquí te damos algunas pistas para que la decisión te resulte más fácil.

**1 Establece tus necesidades.** Si tienes una ADSL ya no pagas las llamadas locales y nacionales, pero si necesitas llamar al extranjero, sin duda la telefonía VoIP te resulta muy conveniente. Lo mismo ocurre si llamas con frecuencia a teléfonos móviles. Incluso puede interesarte solamente para recibir llamadas desde la Red y así reducir el gasto telefónico de familiares y amigos. Así que échale un vistazo a las últimas facturas de teléfono y observa a dónde llamas más y qué llamadas representan el mayor gasto.

**2 Comprueba las tarifas y servicios.** Sabiendo lo que necesitas, compara las tarifas de los diferentes proveedores en aquellos tipos de llamadas que te interesan. Pero no olvides también los servicios adicionales como buzones de voz, mensajes SMS o de texto, envíos de fax, etc. Es posible que por una fracción de céntimo adicional obtengas alguna función que te resulte muy conveniente.

**3 Elige la forma de pago.** Aunque la práctica totalidad de los servicios VoIP funcionan con la modalidad de prepago en fracciones que van desde los 5 a los 25 euros, no todos aceptan los mismos métodos de pago. Skype, por ejemplo, emplea PayPal, así como otros sistemas de dinero online. Windows Live y Yahoo Voz!, sin embargo, se decantan por las tarjetas de crédito (VISA, American Express, Mastercard, etc.). Por otro lado, todos ofrecen la posibilidad de recargas automáticas (con cargo a tu tarjeta) cuando tu saldo está a punto de acabarse. Son cómodas, pero no permiten controlar el gasto tan claramente.

## El hardware que necesitas

Para utilizar la telefonía por Internet necesitas solamente dos cosas: o bien un ordenador con micrófono y altavoces o un teléfono especial VoIP. Lo que sí es imprescindible en ambos casos es la conexión a Internet mediante banda ancha.

Para el ordenador también puedes adquirir un conjunto de auriculares y micrófono, que te permitirá mantener tus conversaciones de forma algo más privada, sin que todo el mundo escuche lo que sale por los altavoces. Puedes recurrir a modelos muy sencillos, a partir de 5 €, o bien elegir algo más "in", en versión Bluetooth ina-

## Ventajas e inconvenientes

Obviamente, como todas las tecnologías, VoIP también tiene sus ventajas y sus puntos negativos. Si tienes intención de utilizar este método de comunicación de forma asidua, debes conocer las dos caras de la moneda.

**A FAVOR…**

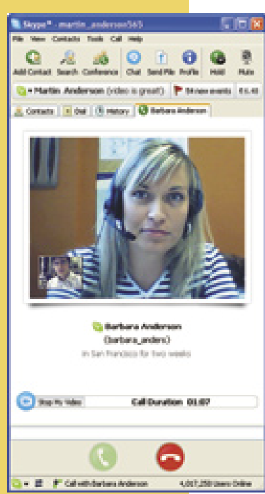
- Ubicuidad de tu número. No importa desde dónde entres a la Red, siempre podrás recibir llamadas.
- El precio de las llamadas es imbatible por métodos tradicionales.
- Puedes realizar llamadas "uno a muchos" y "muchos a muchos" (multiconferencias).
- Puedes añadir vídeo o datos a la conversación.
- Puedes ver el estado y la disponibilidad de tus contactos (online/offline).
- No hay tarifas valle/punta.

**EN CONTRA…**

- Si no hay corriente eléctrica, no puedes realizar llamadas.
- La calidad y fiabilidad de las llamadas puede depender del estado de la Red.
- La latencia de las llamadas (retardos) puede llegar a ser apreciable.
- La disponibilidad de la conexión a Internet es mucho más baja que la de la línea telefónica (que tiene un 99,999%).
- No se pueden realizar llamadas de emergencia (policía, ambulancias, etc.).

Como ves, hay razones para todos los gustos. Sin embargo, una de las más importantes es la llamada "latencia". Se produce a causa de la propia naturaleza de las redes IP. Los datos se envían en paquetes individuales que no necesariamente viajan por el mismo camino. Esto significa que es posible que lleguen en desorden al destino. Cuando abres una página web no tiene demasiada importancia qué parte llega primero y cuál después. Pero en las conversaciones habladas hay un orden inalterable en las palabras. Y una latencia excesiva producirá cortes o saltos en la conversación.

## No sólo voz… también videoconferencias

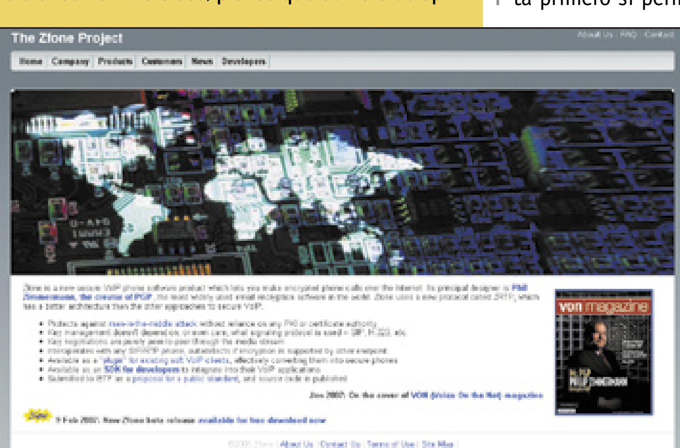


Los móviles lo llaman "3G", los programas de mensajería instantánea ya lo tienen desde hace tiempo: la videoconferencia. Está claro que en los tiempos que corren, hablar por teléfono solamente ya no es suficiente. Con el ancho de banda disponible y la potencia de los PCs y la electrónica actuales, la videoconferencia es lo que está de moda. Así que muchos de los programas de VoIP ofrecen también la posibilidad de una conexión con imagen. Sólo necesitas disponer de una webcam o de un teléfono IP con cámara y pantalla para disfrutar de este tipo de comunicación.

Aunque difícilmente sustituirá a las comunicaciones por voz en un breve espacio de tiempo, la videoconferencia es ideal cuando quieres ver a aquellos que tienes lejos. Ofrece imágenes casi en tiempo real y con una calidad aceptable, aunque todo depende del hardware y el ancho de banda disponible en ambos extremos, así como de lo ocupada que esté la Red cuando llames.

## ¿Es seguro hablar por Internet?

La mayoría de los usuarios que actualmente están pasando de la red de comunicaciones más antigua, resistente y robusta del mundo (la telefónica) a VoIP, están principalmente preocupados por cuestiones como el precio o la calidad. Sin embargo, debes asegurarte de que tus llamadas, aunque muy baratas, sigan siendo seguras y, sobretodo, privadas. Prácticamente todas las aplicaciones de VoIP utilizan (o dicen utilizar) algún sistema de encriptación para que los datos digitales que viajan por la Red sean más seguros. Es decir, que aunque alguien los intercepte (algo realmente sencillo) no pueda escuchar fácilmente la conversación que contienen. No obstante, si utilizas un teléfono IP que no necesita de PC, la cosa cambia sustancialmente.
Una visita a **vomit.xtdnet.nl** y a **www.enderunix.org/voipong** te pondrá los pelos de punta. Dos programas que interceptan el tráfico VoIP y lo convierten directamente a ficheros WAV. Aunque es cierto que realizan este "trabajo sucio" principalmente con teléfonos VoIP de Cisco, piensa que se trata de aplicaciones que ni siquiera se esconden en la Red. Si buscas un poco, encontrarás otras "joyas", mucho menos éticas. Y con un PC potente (tipo Dual Core) ni siquiera tardas demasiado en romper la seguridad de los datos de una conversión VoIP grabada con anterioridad.
Por este motivo existen iniciativas para crear un estándar mundial de seguridad para VoIP. Y uno de los personajes más destacados en este campo es Phil Zimmerman, el creador del sistema de encriptación PGP para el correo electrónico. En el caso de VoIP ha desarrollado un protocolo llamado ZRTP con encriptación fuerte y que sirve para cualquier red VoIP. Puedes descargar una versión beta directamente en **zfoneproject.com.**




## Comparativa de precios de las llamadas desde el PC

Aquí tienes el resumen de las tarifas actuales de los tres servicios de VoIP que presentamos en este artículo. Todos los precios son por minuto, incluyen IVA y están en euros.

| | Skype | Live Call | Yahoo! Voz |
|---|---|---|---|
| Establecimiento | 0,045 | No* | No |
| Locales | 0,020 | 0,020 | 0,012 |
| Nacionales | 0,020 | 0,020 | 0,012 |
| Internacionales (Mínimo-Máximo; según país) | 0,020-1,315 | 0,020-1,218 | 0,012-1,033 |
| Móviles nacionales | 0,253 | 0,264 | 0,198 |
| Móviles internacionales | 0,067-0,460 | 0,021-0,480 | 0,014-0,471 |

* Se cobra el primer minuto en todos los casos.

lámbrica. Así no sólo tienes las manos libres, sino que también puedes moverte alrededor del PC sin cables.

Como alternativa, si quieres una experiencia más "telefónica", puedes adquirir un teléfono USB (a partir de 20 €). En realidad es casi lo mismo que el conjunto de auriculares y micrófono, sólo que en forma de teléfono tradicional.Y por último, dispones de los teléfonos IP que se conectan directamente a Internet, sin necesidad de PC. Son los más utilizados hoy en día porque te evitan tener el ordenador encendido todo el día por si alguien llama. Se conectan al router ADSL por un lado y al teléfono convencional por el otro (para recibir las llamadas tradicionales). Existen en una amplia gama de precios, pero puedes encontrar modelos a partir de unos 129 €, hasta más de 800 €. En este tipo de teléfonos debes tener muy en cuenta el proveedor de telefonía que vas a utilizar, ya que la mayoría soportan Skype. Si necesitas un teléfono compatible con otro servicio, consulta primero si permite su utilización. No obstante, hay teléfonos VoIP para todos los proveedores principales, a pesar de que la mayor oferta actualmente se la lleve Skype.

### VoIP en tu mano

Aunque todavía VoIP no está establecida de forma definitiva entre los usuarios, ya se vislumbra el futuro de esta tecnología.

Los teléfonos móviles, en su incesante búsqueda de nuevos usos, son la próxima parada para que puedas hacer llamadas a bajo coste a través de Internet, desde cualquier lugar. ¿Qué necesitas? Un teléfono móvil 3G con el ancho de banda suficiente, es decir UMTS o similar. GPRS probablemente no sea suficiente en todos los casos. Y ya puedes cursar llamadas de bajo precio a cualquier parte del mundo. Naturalmente el coste de este tipo de conversaciones será más alto que si realizas la llamada desde un ordenador con tu ADSL, ya que el coste de utilización de la infraestructura móvil es superior. Pero también para esto hay una nueva solución: VoIP sobre WiFi. Para ello necesitas un móvil que soporte WiFi y por ahora son muy pocos los modelos que admiten esta opción. A cambio consigues llamadas gratuitas o muy baratas, igual que desde el PC. Pero, por supuesto, debes estar en la zona de cobertura. Y como esto es un problema en las redes WiFi, que suelen ser de muy corto alcance, se está potenciando

**Los teléfonos independientes te permiten utilizar VoIP sin encender el ordenador.**

## Sal de dudas sobre la telefonía IP

Las nuevas tecnologías siempre producen algo de inquietud en aquellos que aún no se han familiarizado con ellas. Por ello hemos reunido aquí las cinco preguntas y respuestas más comunes que surgen en relación con la telefonía por Internet.

**1 ¿Qué ocurre con las llamadas cuando me conecto desde un PC distinto al de mi casa?**

En la telefonía VoIP no importa desde dónde entres a la Red, sino sólo tu identificador. Tanto si estás en casa de un amigo, en un cibercafé o en el hotel de vacaciones, tus llamadas llegarán igual y podrás hacerlas al mismo precio de siempre. Es más, con los múltiples números internacionales que puedes tener, incluso te pueden llamar a tarifas locales aunque estés en otro país distinto del de tu cuenta principal.

**2 ¿Sólo puedo llamar por teléfono? ¿Qué ocurre si no tengo un micrófono o altavoces allá donde esté?**

La mayoría de los sistemas VoIP también soportan el envío de mensajes SMS, de chat en modo texto, la videoconferencia e incluso la transferencia de ficheros.

**3 ¿Qué ventajas tiene VoIP en un entorno laboral?**

La principal es la posibilidad de colaboración avanzada. Puedes realizar conferencias múltiples con varios participantes, compartir una pizarra en la que todos dibujan, enviar documentos a todo el grupo que está hablando, etc.

**4 Nunca he utilizado VoIP. ¿Es difícil de configurar o utilizar?**

En absoluto. Ni siquiera necesitas un ordenador para aprovechar las ventajas de VoIP. Ya existen teléfonos convencionales que se enchufan a Internet directamente y que funcionan como los teléfonos de siempre, sólo que realizan las llamadas a través de la Red.





## ¿Qué puedo hacer con VoIP?

Debido al hecho de que la telefonía por Internet no es otra cosa que el envío de datos digitales (aunque se trate de voz) que viajan por el mismo camino que los demás datos de tu PC, esto abre un amplio espectro de posibilidades para VoIP si se combina con otras tecnologías afines.

Por ejemplo, están las multiconferencias. Si tienes el ancho de banda suficiente, puedes llamar a más de una persona a la vez y hablar con todas ellas, lo que resulta ideal para reuniones, por ejemplo.

Luego tienes la posibilidad de agregar vídeo a tus conversaciones, de enviar ficheros mientras hablas e incluso de compartir una pizarra con tu interlocutor, en la que ambos podéis dibujar y hacer notas. Esto permite, por ejemplo, estudiar a distancia.

O imagina que tu ordenador tiene algún problema y llamas al servicio técnico por VoIP. Mientras tu interlocutor escucha tu problema, puede enviarte una actualización de un controlador, un parche o incluso tomar control remoto de tu PC y arreglar el problema al instante. En realidad, las posibilidades adicionales a la mera conversación de voz aún no se han descubierto y con el tiempo aparecerán algunas nuevas, con total seguridad.



la tecnología WLAN, que permitiría la recepción de WiFi en áreas mayores como un barrio o incluso toda una ciudad.

## Utilizar múltiples sistemas, ¿maldición o bendición?

Como ya ha ocurrido en el mundo de la mensajería instantánea, si parte de tus contactos utiliza un sistema de telefonía IP y el resto emplea otro, te ves en la tesitura de tener que disponer de ambos en tu PC, si quieres hablar con ellos de forma gratuita, utilizando su misma red. Esto puede tener sus inconvenientes y sus ventajas. Por un lado es necesario que te registres en dos sistemas, con sus consiguientes contraseñas, modos de funcionamiento diferentes, etc. Luego debes andar conmutando de uno a otro en el ordenador, según con quién quieras hablar. A cambio puedes elegir siempre las mejores tarifas de cada proveedor, en función del destino al que quieras llamar. En resumen, si realmente necesitas estar conectado a dos redes VoIP inténtalo durante un tiempo. No es necesario que compres minutos en las dos si no quieres, ya que puedes utilizar los servicios gratuitos cuando los necesites. Si luego descubres que es demasiado trabajo, siempre estás a tiempo de decidir con quién te quedas.

Todo esto naturalmente sólo es posible si utilizas el PC para llamar, ya que si empleas un teléfono IP la utilización de otro proveedor está fuera de lugar, ya que los teléfonos VoIP solamente suelen soportar a uno de ellos.




**Ya comienza a ser posible hacer llamadas VoIP a precios reducidos, desde un móvil con WiFi.**

## Más allá de Skype

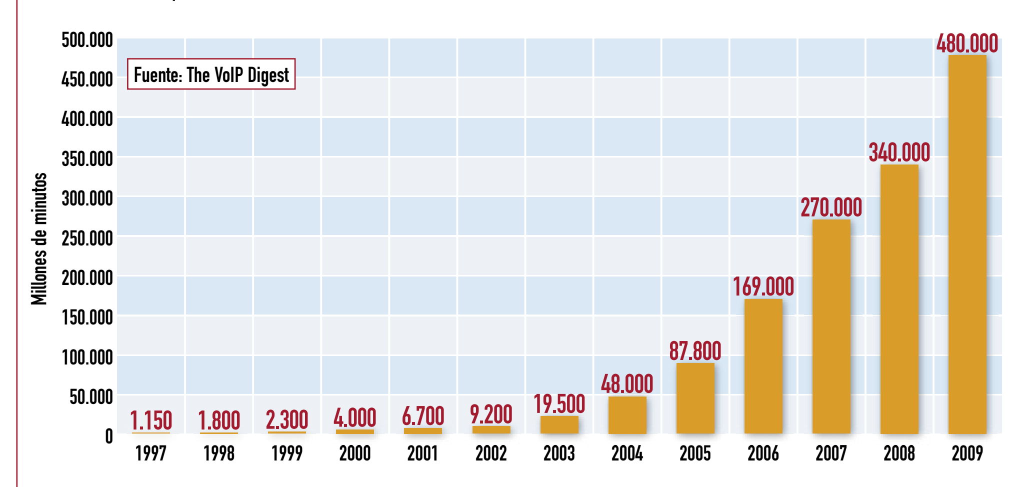
Aunque sin duda Skype es el sistema más popular, hoy por hoy, para realizar llamadas por Internet, está claro de un mercado de esta magnitud (en 2006 las instalaciones de centralitas VoIP superaron a las convencionales en Estados Unidos) tiene muchos más participantes. En la tabla adjunta puedes ver otros sistemas de telefonía por Internet, de lo más variado. Desde aquellos que sólo permiten llamadas dentro del propio sistema hasta otros que ni siquiera necesitan un cliente y te basta con el navegador.




| NOMBRE | URL |
|---|---|
| WINDOWS LIVE CALL | get.live.com/messenger/WinLiveCall |
| YAHOO! VOZ | es.voice.yahoo.com |
| CARPO | www.carpo.net |
| JAJAH | www.jajah.com |
| GIZMO PROJECT | www.gizmoproject.com |
| NIKOTEL | www.nikotel.com |
| WENGO | www.wengophone.com |
| WEBPHONE | www.webphone.com |
| PC TELEPHONE | www.pc-telephone.com |
| ISKOOT | www.iskoot.com |
| YAPON | yapon.net |

## Previsiones para llamadas VoIP

En los últimos años el tráfico de llamadas cursadas por VoIP se ha disparado y las previsiones indican un aumento constante, al menos, hasta el año 2009. De seguir a este ritmo, en la próxima década habrá más llamadas VoIP que tradicionales.

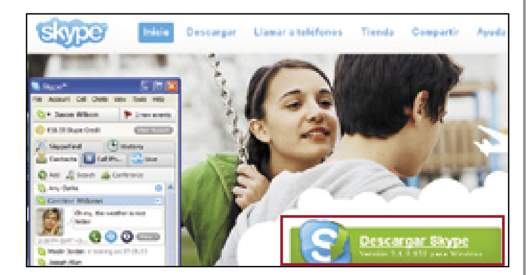


# 1 Llama con Skype

Sin duda, Skype es el programa que elige la mayoría de los usuarios actualmente. Fue el primer servicio serio de telefonía por Internet y el resultado es que ahora domina prácticamente el mercado. Gran parte del hardware VoIP está preparado para Skype, aunque ya comienzan a verse dispositivos que soportan otras redes. A continuación, te contamos cómo instalar Skype en tu PC y cómo realizar llamadas gratuitas y muy baratas al resto del mundo.

## 1.1 Descarga e instala el programa

Con independencia de que quieras realizar llamadas a teléfonos fijos o móviles o simplemente pretendas aprovechar el servicio de llamadas gratuitas a través de Internet de Skype, el primer paso consta de la descarga e instalación del programa. De modo que abre **www.skype.com** en tu navegador y serás redirigido automáticamente a la página en español. Haz clic en **Descargar Skype** y pasarás a una nueva web. En ella pulsa en **Download now**. Luego haz clic sobre **Guardar** en un par de ocasiones y comenzará la descarga. Espera a que finalice.

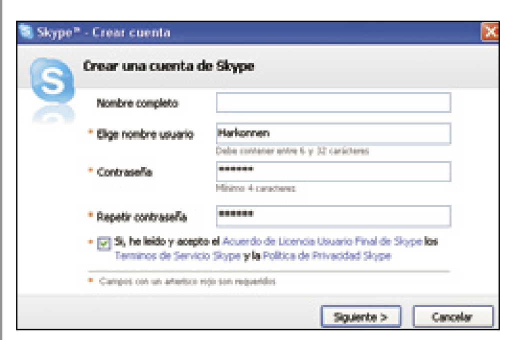



Realiza un doble clic en el instalador. En la primera pantalla selecciona **Español** en la lista desplegable y luego activa la casilla **Sí, he leído y acepto el Acuerdo de licencia Skype**. Después pulsa en **Instalar**. Ahora verás una nueva ventana en la que tienes la posibilidad de instalar, o no, la barra de Google. Activa o desactiva la casilla correspondiente según desees y haz clic en **Siguiente**. Se producirá la instalación del programa. Por último, activa o desactiva la casilla **Instalar el add-on de Skype para Internet Explorer**, aunque te aconsejamos que lo instales, ya que este añadido al explorador resulta muy cómodo. Luego haz clic en **Inicia Skype**.



## 1.2 Crea una cuenta Skype

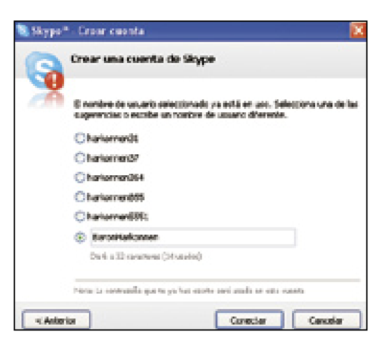
Si por casualidad ya dispones de una cuenta de Skype, puedes pasar directamente al siguiente apartado. En caso contrario, es necesario que realices el proceso de registro. Verás un cuadro de diálogo como el de la imagen inferior, en el que has de rellenar todas las casillas con asteriscos rojos. Es decir, has de elegir un nombre de usuario y una contraseña. Finalmente activa la casilla **Sí, he leído y acepto el Acuerdo de Licencia de Usuario Final de Skype**. Luego haz clic en **Siguiente**.




En el próximo cuadro de diálogo necesitas escribir una dirección de correo electrónico válida en la casilla **E-mail**, que será necesario en el caso en que olvides la contraseña, para recuperarla de nuevo. Luego elige si quieres, o no, **Recibir últimas noticias de Skype**, verifica que el **País/Región** son correctos y, opcionalmente, escribe la ciudad en la que resides. Si deseas que Skype inicie sesión automáticamente cada vez que abres el programa, activa la casilla correspondiente en la parte inferior del cuadro de diálogo. Para terminar, pulsa en **Conectar**.

Es muy posible que el nombre de usuario que hayas seleccionado ya esté ocupado. En ese caso verás una ventana similar a la de la imagen adjunta. En ella puedes elegir alguna de las opciones que te propone Skype (y que están libres con total seguridad). Si no te gusta ninguna de las propuestas, escribe un nuevo nombre de usuario en la casilla inferior para probar si está libre. La contraseña utilizada será la misma que especificaste en el cuadro de diálogo anterior. Haz clic de nuevo en **Conectar**. Es posible que tengas que repetir este proceso varias veces, hasta que encuentres un nombre de usuario libre. Por cierto, las mayúsculas y minúsculas no importan.

A continuación, verás un asistente de inicio que te permite probar las diferentes funciones de Skype y que te recomendamos que emplees. De modo que haz clic en Inicio para comenzar y avanza con clics sobre **Siguiente**, hasta que hayas leído las instrucciones básicas de Skype. Luego puedes cerrar esta ventana y empezar con la configuración mínima. Esta consiste en una llamada de prueba para verificar que todo funciona bien y para ajustar los niveles de sonido del PC.




De modo que haz clic en el pequeño teléfono verde que aparece al lado de **Llámame para realizar test de sonido** en la ventana principal del programa. Sigue las instrucciones que escucharás por los altavoces y verifica que escuchas tu propia voz en el mensaje que debes grabar. Ahora ya estás listo para utilizar el programa.

## 1.3 Consigue crédito en Skype

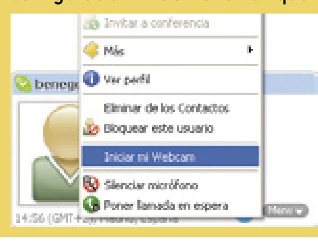
Para que puedas realizar llamadas a números de teléfono convencionales es necesario que adquieras crédito de Skype. Se trata de **SkypeOut**, que te permite hacer llamadas al "exterior" de la Red. Para ello haz clic en el botón **Ver mi cuenta**, que se encuentra en la parte superior del programa. Esto despliega varias opciones entre las que verás



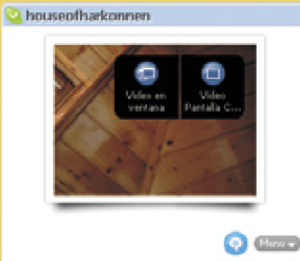

## Realiza videoconferencias con tus contactos

Otro de los servicios que te permite Skype, además de realizar llamadas por teléfono, es realizar videoconferencias con tus contertulios. Así puedes ver cómo de moreno está tu hermano que está de vacaciones en el Caribe.

Basta con que conectes una webcam al PC. A continuación, aparecerá una ventana de Skype en la que debes pulsar sobre **Test webcam** para la configuración inicial. Una vez que esté hecha, llama a cualquier contacto Skype (obviamente no puedes hacerlo con un teléfono convencional). Una vez que conteste, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el botón **Menú** que aparece al lado del icono del contertulio en pantalla. Luego selecciona la entrada **Iniciar mi webcam**.




Al cabo de unos segundos, en la parte inferior de tu pantalla aparecerá la imagen de tu webcam y, en el destinatario podrá ver lo mismo, dentro de su ventana de Skype. Pero si mueve el cursor por encima de la imagen, aparecerán dos botones, **Vídeo en ventana** y **Vídeo Pantalla Completa**, que permiten alterar el tamaño del vídeo que está viendo.

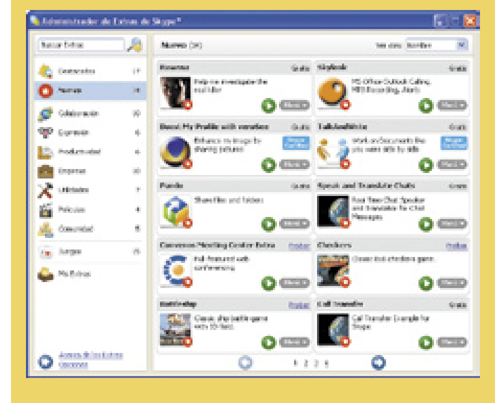


el vínculo **Compre Crédito**. Haz clic en él. Se abrirá una nueva ventana en la que debes pulsar sobre el botón **Comenzar**. En la próxima pantalla rellena todos los datos que se te piden. Es necesario que sean verídicos, ya que se trata de información de facturación. Skype funciona con bonos de prepago de 10 euros. Cuando se acaban, puedes comprar más. Si realizas llamadas internacionales, esta cantidad es suficiente aproximadamente para unas 10 horas de conversación. El saldo de Skype caduca, de modo que para conservarlo debes hacer una llamada cada 6 meses, al menos. Haz clic en **Siguiente** para avanzar.
Los pagos de Skype se realizan principalmente mediante PayPal, aunque en la siguiente pantalla puedes elegir otros medios (como Click&Buy, Moneybookers, Paysafecard o Ukash). En este caso hemos utilizado PayPal. En el centro de la pantalla verás el precio total de la factura, incluyendo el IVA. Finalmente, en la parte inferior, activa la casilla **Acepto las condiciones de servicio de Skype**. Antes de avanzar, verifica que tus datos personales, en la parte derecha, son correctos. Luego haz clic en **Siguiente**.




## Extras para Skype

Skype utiliza la denominación “extras” para esas extensiones del programa que escriben terceros y que añaden funcionalidades a esta aplicación de las que no dispone de serie. En **extras.skype.com** puedes encontrar decenas ellos, muchos incluso gratuitos. Desde compartición de fotos hasta que puedas ver tus llamadas Skype en la TV, hay absolutamente de todo. Abre el menú **Herramientas** del programa, haz clic en **Más** y en **Obtener extras**. Se abrirá el **Administrador de extras** y podrás agregar todos aquellos que quieras, especialmente porque hay muchos gratuitos. Basta con un clic sobre el botón verde **Abrir** que hay en cada Extra. No dejes de echarles un vistazo a todas las categorías, porque hay verdaderas joyas que convierten tu Skype en un programa mucho más completo.



## Casos prácticos en los que se contrata telefonía IP

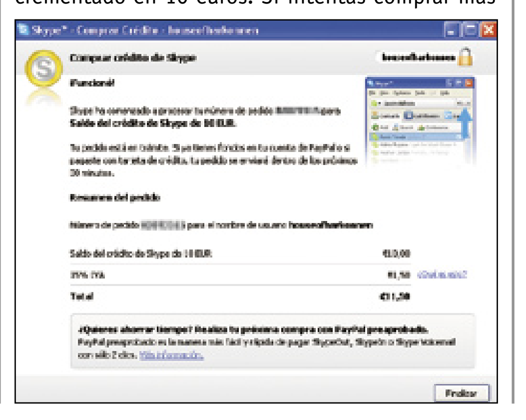
### 1 Familia con ADSL, que realiza llamadas locales, nacionales y a móviles desde el teléfono fijo (2h al mes, a cualquier hora).

La tarifa básica por el contrato del ADSL es de 39,90 euros con Telefónica e incluye las llamadas ilimitadas a teléfonos fijos locales y nacionales. A esto has de sumarle **14,30 €** de cuota de línea. En otras palabras, el gasto fijo es de **54,20 €**. Las llamadas a móviles dentro del horario normal (sin reducción) cuestan **0,25 €/minuto**, lo que arroja un total de **30 €** en el peor de los casos, en que todas las llamadas las efectúan en horario normal. Hay que añadir el establecimiento de llamada, que es de **0,10 €**. Supongamos que en las 2 horas estimadas realizas unas 30 llamadas. Así que resulta una factura de **39,90 + 14,30 + 30 + 3 = 87,20 €** al mes. Si añades el IVA resultan **101,16 €**.
Con la telefonía VoIP las cuotas fijas se mantienen, ya que necesitas tanto el ADSL, como la línea. El coste de las llamadas a móviles, tomando a Yahoo! Voz como referencia, ya que es el operador más económico, se reduce a **23,76 €**. De modo que la factura final se quedaría en **39,90 + 14,30 + 23,76 = 77,96 € al mes**. En total, **86,63 €** incluyendo el IVA. Un ahorro de **14,53 €** con respecto a la telefonía tradicional.

### 2 Familia con ADSL, que realiza llamadas a móviles (2h al mes) y llamadas internaciones (2h al mes).

Al igual que en el caso anterior la tarifa básica mensual es de **54,20 €** sólo por tener Internet y una línea telefónica. Pero en esta ocasión se añaden las llamadas internacionales (casi todas a Europa y a los Estados Unidos). Para ello Telefónica dispone de una tarifa plana internacional que puedes contratar por **3 €** al mes y que deja las llamadas a **0,05 €**/minuto para cualquier país europeo y EE.UU. (establecimiento de llamada a **0,10 €**). En resumen, la factura quedaría así: **39,90 + 14,30 + 30 + 3 = 87,20 €**.
Hasta aquí igual que el caso anterior. Ahora hay que añadir **3 €** por la tarifa plana, las 2 horas de llamadas a **0,05** euros son **6 €** y los establecimientos de llamada (supongamos también 30 llamadas) de nuevo **3 €**. Es decir: **87,20 + 3 + 6 + 3 = 99,20 €**. Con IVA resultan **115,08 €**.
También aquí hemos seleccionado Yahoo! Voz por ofrecer las tarifas más económicas en este segmento y la factura queda así: **39,90 + 14,30 + 23,76 + 1,44 = 79,4 €**. Incluyendo el IVA se quedan en **88,08 €**. Un ahorro de **27 €** en total.

Pulsa de nuevo sobre **Siguiente** y se abrirá un navegador en una página segura, en donde debes introducir tu nombre de usuario Skype y tu contraseña. Luego haz clic en **Iniciar sesión**. Verás una nueva página que te indica que utilizarás el servicio PayPal preaprobado para realizar el pago y que a continuación serás redirigido al sitio de PayPal. Verifica que la casilla **Inscríbeme en PayPal preaprobado** está activada y luego pulsa en el botón **Continuar**.
Llegarás a una página segura de PayPal. En primer lugar, dirígete al apartado **Create a PayPal Account** y selecciona **Spain** en la lista **Country**. Espera unos segundos y la página se cargará de nuevo, pero esta vez en español. Ahora rellena todos los datos del apartado **Crear una cuenta PayPal**. Verás que algunas casillas ya están rellenadas con la información de Skype. Cuando termines, haz clic en el botón **Aceptar** y **Continuar**. Una vez creada la cuenta, pulsa sobre **Continuar con Skype** para realizar la transacción que quieres y adquirir los 10 euros para llamadas que necesitas. Ahora puedes comprar créditos desde la página web de Skype, pero es mucho más sencillo directamente desde el programa. Así que haz pulsa en **Ver mi cuenta** en la pantalla principal de Skype y en **Compre crédito**. Simplemente verás la siguiente pantalla, que puedes cerrar con **Finalizar**. Observarás que tu saldo se ha incrementado en 10 euros. Si intentas comprar más

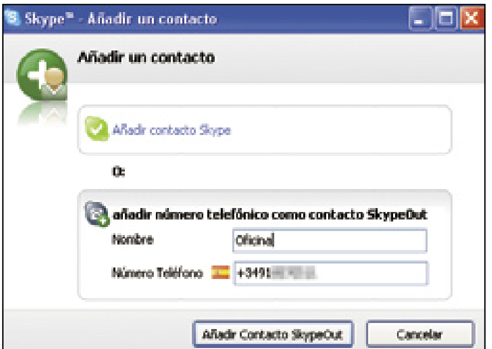



saldo te darás cuenta de que no es posible hasta que no gastes algo primero y bajes hasta los 5 euros. Es un sistema de seguridad de Skype que impide el abuso de cobros. Y ya estás listo para cursar llamadas a bajo precio a todo el mundo.

## 1.4 Llama con Skype a teléfonos convencionales

Una vez que dispones de crédito, las llamadas son extremadamente sencillas de realizar. Simplemente escribe el número en la casilla inferior **Escriba un número de teléfono de España o internacional** y haz clic en el botón verde con el auricular telefónico. Eso es todo. Escucharás el tono de marcado y, al cabo de unos segundos, se establecerá la comunicación. Durante la llamada verás el tiempo de duración en pantalla, así como la tarifa actual y la bandera del país al que estás llamando. Para finalizar la conversación, pulsa en el botón con el auricular rojo.
Una vez que cuelgues, se abrirá una ventana que te permitirá añadir el número al que acabas de llamar, como contacto de SkypeOut. Esta ventana sólo aparecerá la primera vez que

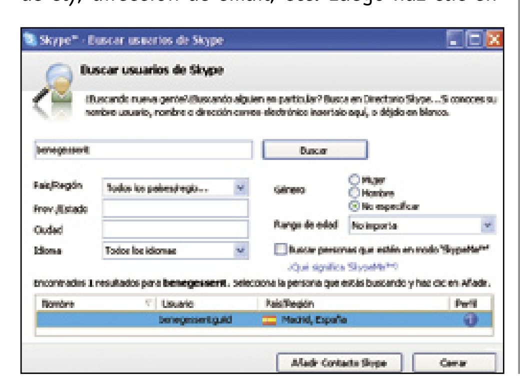




curses una llamada a un número que aún no se encuentre entre tus contactos. Puedes escribir un nombre en la casilla correspondiente, porque el número ya lo ha rellenado Skype. Para terminar, pulsa en el botón **Añadir contacto SkypeOut**.
Naturalmente también puedes añadir contactos directamente. Haz clic en la pestaña **Contactos** y luego en **Añadir**. Para agregar un número de teléfono, pulsa en **Añade un número telefónico como SkypeOut** y escribe los datos necesarios en las dos casillas (de nombre y de número de teléfono). Finalmente pulsa en **Añadir contacto SkypeOut**, igual que antes.

### 1.5 Llama con Skype a otros usuarios de Skype

Esta es la parte más atractiva, ya que es gratis. No importa dónde se encuentre el contacto, el precio de la comunicación entre dos Skype es siempre cero. Pero antes de que puedas llamar a alguien, deberías añadirle a tu lista de contactos. Activa la pestaña **Contactos** y luego haz clic en **Buscar**. Se abrirá el cuadro de diálogo de la imagen adjunta. En la casilla superior puedes escribir el nombre, nombre de usuario (o parte de él), dirección de email, etc. Luego haz clic en




**Buscar**. Si quieres, puedes delimitar la búsqueda con las casillas centrales. Al cabo de unos segundos aparecerán todos los resultados coincidentes en la lista inferior. Pulsa en el que te interese y agrégalo a tu lista de contactos mediante un clic sobre **Añadir Contacto Skype**.
Se abrirá una nueva ventana en la que debes escribir un pequeño mensaje para el contacto que quieres añadir a tu lista. Este mensaje te permite identificarte, por ejemplo, para que el contacto te acepte a su vez en su propia lista. Es decir, no puedes agregar a usuarios de Skype libremente, sino que tienen que aceptarte primero. Una vez que hayas escrito el mensaje, pulsa en **OK**.
El contrario recibirá el mensaje y podrá decidir si quiere aceptar tu petición o no. Si la acepta, el contacto aparecerá en tu lista. Para ponerte en contacto ahora con el nuevo contacto, simplemente haz clic sobre su nombre y luego en el botón verde de llamada. Una vez que el otro descuelgue, puedes hablar. Para colgar, como siempre, utiliza el botón rojo.




### 1.6 SkypeIn

Al igual que SkypeOut te permite llamar a cualquier número de teléfono del mundo, SkypeIn te proporciona un número al que te pueden llamar desde cualquier lugar y sonará en tu PC (o en tu teléfono Skype, si dispones de uno). Puedes elegir el país al que pertenezca el número de Skype y así las llamadas que realicen desde ese país serán locales para el que las haga. De hecho puedes tener hasta diez números SkypeIn en diferentes lugares del mundo con este fin. Así, si tú vives en España, pero tienes familia en Estados Unidos, Australia, Finlandia y Japón, puedes crearte un número SkypeIn en todos esos lugares y siempre sonará el teléfono de tu PC en España. Todos pagarán llamadas locales, ya que realmente están llamando a un número de su propio país.
SkypeIn es un servicio de pago y para solicitarlo haz clic en el menú **Herramientas** y luego en **SkypeIn**. Inicia sesión en la ventana de navegador que se abre y luego sigue las instrucciones que aparecen en pantalla. Debes seleccionar el país en el que quieras un SkypeIn. Haz clic en la bandera correspondiente y sigue los pasos que se te indiquen y que varían de país en país en función de los requerimientos del operador que da el servicio en ese territorio.




## 2 Llama con Windows Live Call

Windows Live Messenger, anteriormente llamado MSN Messenger, es uno de los programas de comunicaciones más utilizados en la plataforma Windows. Soporta mensajería instantánea, audio y videoconferencias, compartir ficheros, etc.
Y desde hace algún tiempo también permite llamar por teléfono a números convencionales a través de Verizon Web Calling, el servicio asociado. Todo ello desde la misma interfaz de Messenger de siempre.

### 2.1 Instala o actualiza MSN Live Messenger

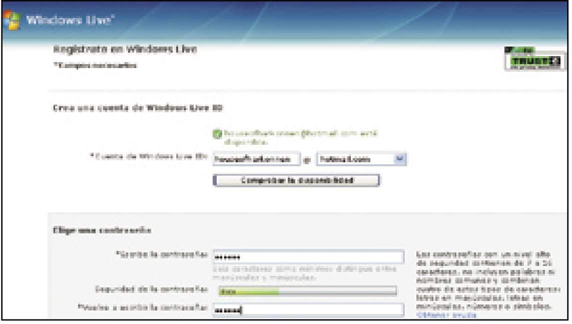
Es muy probable que ya dispongas de Messenger, en alguna de sus versiones. Sin embargo, si solamente tienes la que viene con Windows XP de forma predeterminada, o has utilizado otro programa de mensajería hasta ahora, necesitarás descargar e instalar la versión más reciente de este cliente de comunicaciones, para poder disfrutar de todas sus funciones, en especial las llamadas a través de Internet.
Así que abre tu navegador y dirígelo a **www.vive-live.com/descubre**. Haz clic sobre **Windows Live Messenger**, a la izquierda, y luego en **Pruébalo**. Pulsa en **Guardar** en dos ocasiones y comenzará la descarga. Cuando haya llegado el instalador, ábrelo con un doble clic. Si ya tienes alguna versión de Messenger, ésta será actualizada automáticamente y se mantendrán los contactos que ya tengas. Si nunca hasta tenido Messenger, el




programa se instalará de nuevas. Haz clic sobre **Siguiente**, **Acepto las condiciones de uso**, y de nuevo sobre **Siguiente**. Selecciona las opciones que te interesen de entre las cuatro que aparecen en pantalla y luego haz clic en **Siguiente** de nuevo. Comenzará la instalación. Para terminar, pulsa en **Cerrar**.

### 2.2 Crea una cuenta en Windows Live

Para que puedas utilizar Windows Live Messenger necesitas disponer de una cuenta Windows Live (llamadas antes Microsoft Passport). Si ya dispones de una, puedes pasar directamente al siguiente apartado. De lo contrario aprovecha que la aplicación se ha abierto directamente y haz clic en el vínculo **Obtener un Windows Live ID**, que se encuentra en la parte inferior. Se abrirá un navegador en el que debes pulsar sobre el botón **Regístrate**. Pasarás a una página segura en la que debes comenzar por escribir





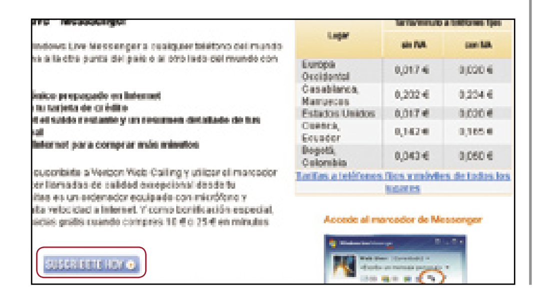



el identificador que quieras para Windows Live. Luego haz clic en **Comprobar la disponibilidad**. Al cabo de unos segundos verás el resultado en pantalla. Cambia el nombre (o acepta uno de los propuestos) hasta que encuentres uno que esté libre. Escribe también la contraseña que elijas en las casillas siguientes.
Rellena el resto de las casillas y al final pulsa en **Acepto**. Cuando veas la página de enhorabuena, has terminado. Cierra el navegador y vuelve a Windows Live Messenger. Escribe tu nombre de usuario en la casilla **Cuenta de correo electrónico** y tu contraseña en la casilla correspondiente. Después pulsa en **Iniciar sesión** y espera unos segundos hasta que entres en el sistema. Ahora ya puedes dar el siguiente paso, que consiste en darte de alta en el Verizon Web Calling.

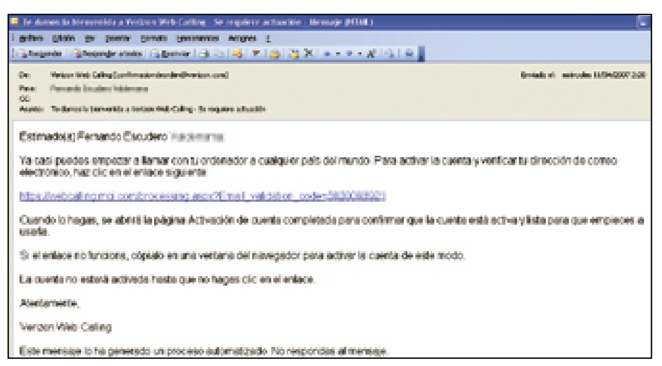



## 2.3 Activa Windows Live Call

Para que puedas realizar llamadas a teléfonos convencionales debes activar el servicio Windows Live Call que, a su vez, requiere una cuenta en Verizon Web Calling, que es el verdadero proveedor del servicio de llamadas por Internet. En la parte superior de Messenger verás un botón con un teléfono. Haz clic en él. Se abrirá un marcador telefónico, pero con todos los botones desactivados por el momento. Pulsa en el vínculo **Más información** y en **Aceptar**. Se abrirá un navegador con la página de Verizon Web Calling España. En ella puedes ver las tarifas actuales más importantes. Haz clic en el botón **Suscríbete Hoy**.
A continuación, selecciona la cantidad que quieres adquirir en llamadas. En este caso hemos decidido que sean 5 euros. Si quieres que la cuenta se recargue automáticamente activa la casilla correspondiente. Cuando queden tres minutos de conversación, la cuenta se recargará con el importe que selecciones y se realizará un cargo a tu tarjeta de crédito. Luego rellena todas las demás casillas que quedan en la página con tus datos verdaderos. Selecciona el tipo de tarjeta de crédito que quieres utilizar y completa los datos necesarios. Finalmente acepta las tres casillas finales de la página, referentes a los términos y condiciones. Luego pulsa en **Continuar**.




Verás una página de confirmación con el precio final a pagar, impuestos incluidos. Localiza el botón **Enviar** que hay al final de la página y haz clic en él. Aparecerá una nueva página con el resumen del pago. Abre ahora tu programa de correo electrónico y busca un mensaje de Verizon. En él hay un vínculo sobre el que debes pulsar para activar la cuenta. De nuevo se abrirá un navegador y, al cabo de unos segundos, tu cuenta queda activada. Ya puedes cerrar el navegador y regresar a Windows Live Messenger para llamar.



## 2.4 Llama a teléfonos convencionales

Una vez que dispones de saldo en tu cuenta, estás listo para comenzar las llamadas por Internet a bajo precio. Retorna a Windows Live Messenger y cierra la ventana de Windows Live Call con un clic sobre el aspa. Luego ábrela de nuevo con el botón del teléfono de la parte superior del programa. Esta vez verás que todas las funciones están activas y que puedes utilizar el marcador. Escribe el número al que desees llamar en la casilla de la izquierda o bien emplea las teclas numéricas para introducirlo. Luego haz clic en el botón **Llamar**, de color verde.

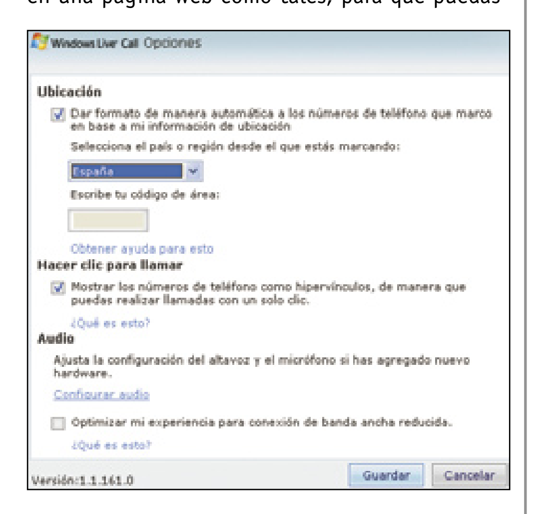
### Manda SMS desde el PC

Otra función muy interesante de la que disponen casi todos los programas es la posibilidad de enviar mensajes SMS a móviles de todo el mundo. Este suele ser un servicio de pago.
En el caso de Windows Live Messenger, por ejemplo, haz clic en el botón **Enviar un mensaje a un dispositivo móvil**, que se encuentra en la parte superior. Luego selecciona uno de tus contactos, en la lista que aparece y haz clic en **Aceptar**. Si no tenías introducido el número de móvil en la ficha de tu contacto, puedes hacerlo ahora. Luego haz clic en **Guardar**. Sino, pasarás directamente a la próxima ventana. Haz clic en **Entrar ahora**, para adquirir créditos de mensajes SMS. Luego selecciona el bono que te interesa y procede con los pasos de la compra. Cuando termines, puedes volver a la ventana de mensajes que se ha abierto y escribir lo que desees. Cada vez que pulses **Intro**, será enviado al móvil correspondiente.

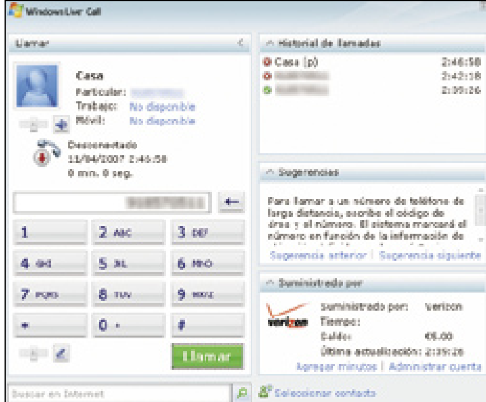




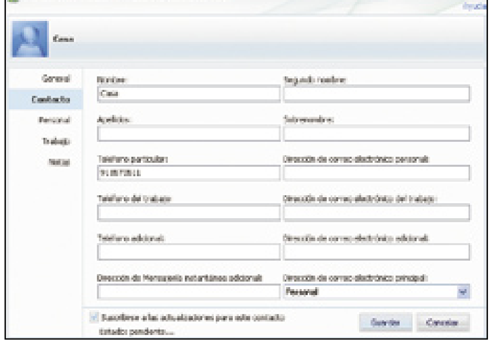
Al ser la primera llamada que realizas, Windows Live Call muestra un cuadro de diálogo en el que debes especificar algunos datos. Para comenzar, selecciona tu país en la lista superior. Luego activa la casilla **Mostrar los números de teléfono como hipervínculos**, ya que esto te facilita el uso del programa al reconocer los números de teléfono que aparecen, por ejemplo, en una página web como tales, para que puedas



marcarlos directamente si lo necesitas. Para terminar, haz clic en **Configurar audio**, para ajustar los volúmenes de micrófono y altavoces. Se abrirá un asistente por el que debes avanzar con **Siguiente**. Lee atentamente cada pantalla que veas y sigue las instrucciones que van apareciendo. Cuando termines, haz clic en **Finalizar** y en **Guardar**. Ahora ya puedes pulsar de nuevo sobre Llamar y realmente se cursará la llamada. Cuando termines, pulsa en **Finalizar** para colgar. Verás que la llamada se añade a la ventana del historial, a la derecha y que también aparece el vínculo **Agregar a contactos** la primera vez que utilizas un número nuevo.



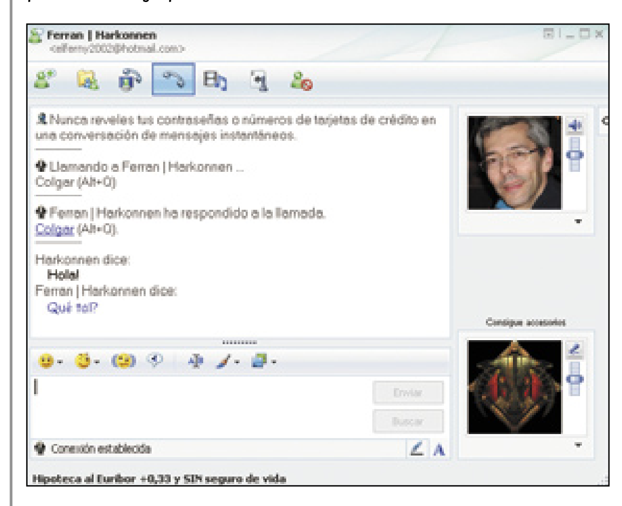
Haz clic en él y se mostrará una ventana de Windows Live Contacts, en la que puedes especificar todo tipo de información detallada sobre el contacto. En la izquierda tienes acceso a todas las categorías y en la derecha van apareciendo las casillas correspondientes. Cuando termines, pulsa en el botón **Guardar** de la parte inferior.



Todos tus contactos, ya sean de mensajería instantánea o teléfonos, se almacenarán en **Windows Live Contacts**.

## 2.5 Llama a otros usuarios de Live Call

Al igual que en el caso de Skype, si no llamas a un teléfono convencional, sino a otro usuario del sistema, las llamadas son gratuitas. Naturalmente, para que puedas realizar una conversación de voz con otra persona, ambos debéis disponer de altavoces y micrófono. Pero no hay más requerimientos. Además, debido a la propia naturaleza del sistema de mensajería instantánea, en todo momento puedes saber quién está disponible para hablar y quién no.



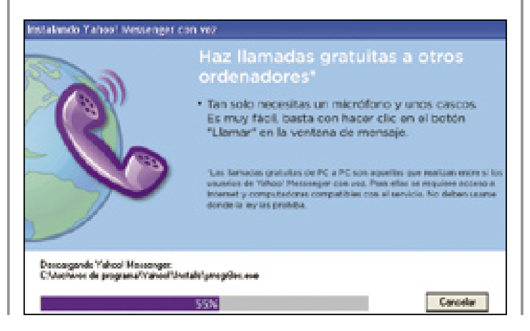
Para iniciar una llamada por voz, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el contacto y selecciona la entrada **Llamar** y luego **Llamar a un PC**. Sonará el típico tono de llamada y el destinatario oirá un timbre telefónico. Si acepta la llamada, se establecerá la comunicación y ambos podéis hablar (y escribir a la vez). Para finalizar la conversación, haz clic en el botón del teléfono que hay en la barra de herramientas o localiza el vínculo **Colgar** en la ventana de mensajes. También puedes cerrar directamente la ventana de conversación.

# 3 Llama con Yahoo! Voz

También Yahoo!, el proveedor de servicios más grande de Internet, dispone de su propio servicio de telefonía que adquirió hace algunos meses. Igual que en el caso de Windows Live Messenger, la telefonía VoIP de Yahoo! está integrada en su propio programa de mensajería instantánea: Yahoo! Messenger.

## 3.1 Descarga e instala Yahoo! Messenger

Abre es.yahoo.com y haz clic en el botón **Messenger** que se encuentra en la derecha de la web. Luego pulsa en **Consíguelo ahora** para descargar el programa. Realiza sendos click sobre **Guardar** en las dos ventanas que aparecen y luego haz un doble clic en el instalador que te has descargado para iniciar el proceso de instalación. Verás que se trata de un programa muy pequeño, de apenas 500 KB, ya que el resto de la instalación se realiza a través de Internet y descarga todo lo necesario. Haz clic en **Siguiente**. En la próxima pantalla selecciona las opciones que te interesen y pulsa en **Siguiente** de nuevo. Acepta el acuerdo de licencia y realiza otros tres clics sobre sendos botones **Siguiente**. Se iniciará la descarga y la instalación del programa. Cuando finalice, pulsa en **Terminado**.



## 3.2 Crea un cuenta en Yahoo! ID

Se abre Yahoo! Messenger y lo primero que necesitas ahora, es obtener una cuenta gratuita con






Yahoo! Haz clic en el vínculo **Obtener una nueva ID de Yahoo!**. Se abrirá un navegador con un formulario. Rellena todos los datos que se te piden y al final de la página pulsa sobre el botón **Acepto**. Si el nombre de usuario estaba libre, verás una confirmación positiva. De lo contrario tendrás que cambiar el nombre y repetir el paso anterior hasta que encuentres un nombre de usuario apropiado. Finalmente, pulsa en **Volver a Yahoo! Messenger** para ver más información sobre Messenger o simplemente cierra el navegador. Ahora escribe tu nombre de usuario y contraseña en el programa y haz clic en **Entrar**. Verás la interfaz principal de este programa de mensajería instantánea.

## 3.3 Regístrate en Yahoo! Voz y compra crédito

Ahora que ya tienes una cuenta en Yahoo! ha llegado el momento de que te des de alta en el servicio de telefonía por Internet, para que puedas cursar llamadas a teléfonos convencionales. Despliega el menú **Acciones** y haz clic en **Llamar a un número telefónico**. En la ventana que se abre, pulsa sobre **Regístrate** para iniciar el proceso. Se abrirá una ventana de navegador. En ella selecciona la cantidad con la que quieres cargar tu cuenta y luego haz clic en **Comprar saldo.** Pasarás a un servidor seguro.




Escribe tu identificador de Yahoo!, así como la contraseña en las casillas correspondientes. Pulsa sobre **Entrar** y verás una nueva página en la que debes especificar los datos de tu tarjeta de crédito. Luego pulsa en **Continuar**. Cambiarás a otra página en la que debes leer las condiciones del servicio. Luego haz clic en **Acepto, realizar pedido** si estás de acuerdo. Después pulsa sobre **Volver a Yahoo! Voz**. En cuanto se actualice la información de tu cuenta, ésta aparece en la página. Ahora comprueba tu correo electrónico y activa la cuenta de Yahoo! en el mensaje que te llega, con un clic sobre el vínculo correspondiente. Si



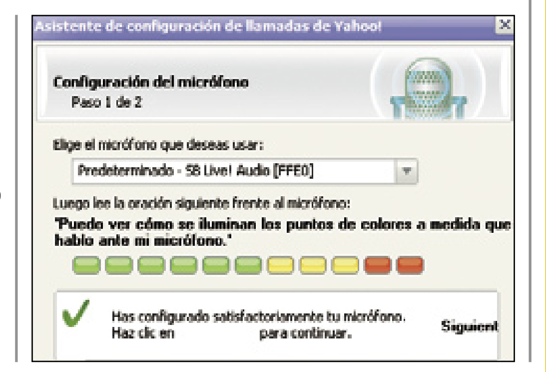

también has recibido el mensaje de activación del servicio de llamadas, ya estás listo para comenzar.

## 3.4 Llama con Yahoo! Voz a teléfonos convencionales

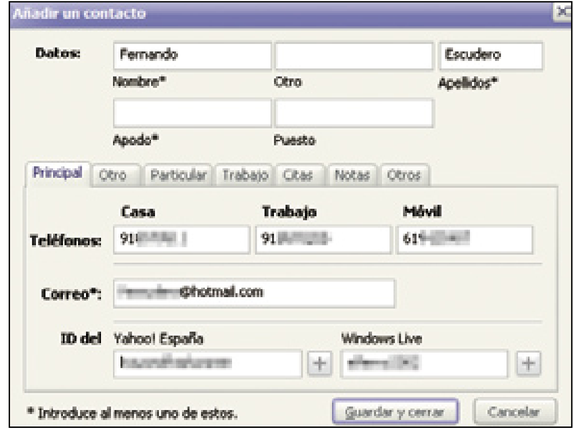
Una vez que dispones de saldo en tu cuenta de llamadas, ha llegado el momento de probar el servicio. Dirígete a la ventana principal de Yahoo! Messenger y haz clic en la casilla **Escribe un número de teléfono**, en la parte superior. Escribe el número al que quieres llamar y luego pulsa en **Llama al número telefónico...** Después confirma la ventana que se abre con la selección de tu país mediante un clic en **Aceptar**. Sólo la verás la primera vez, del mismo modo




que el asistente que aparece a continuación. Pulsa en **Aceptar** de nuevo para iniciar la configuración de altavoces y micrófono antes de llamar. Luego pulsa en **Siguiente** en diversas ocasiones, realizando las tareas de ajuste y selección de micrófono, altavoces, etc. Para concluir, haz clic en **Terminado**. Inmediatamente se cursa la llamada y se establece la comunicación si el destinatario descuelga. Cuelga con **Finalizar llamada**




cuando hayas terminado de hablar. Verás una nueva ventana con un vínculo **Guardar en la libreta de direcciones**. Haz clic en él. Se abre un cuadro de diálogo en el que puedes seleccionar la ubicación del número en la lista superior izquierda. Escribe nombre y apellidos en las casillas correspondientes. Si quieres, pulsa en el botón **Añadir más información de contacto** en la parte inferior. Obtendrás una ventana mucho más completa, en la que puedes introducir más detalles sobre el contacto. Emplea las diferentes pestañas de que dispone y luego haz clic en **Guardar y cerrar** cuando termines. Cierra también la ventana de llamadas con un clic sobre el aspa.




## 3.5 Llama a otros usuarios de Yahoo! Voz

Si solamente quieres aprovechar las características de llamada gratuita entre ordenadores de Yahoo! Messenger, lo tienes muy fácil. Simplemente necesitas disponer de contactos en el programa para ello. Luego haz clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre de alguno de ellos y selecciona la entrada **Llamar al ordenador**. Escucharás el tono de llamada y, cuando el destinatario descuelgue, se establecerá la comunicación.




Ahora puedes utilizar el micrófono y los altavoces para conversar normalmente. Estas llamadas, sin importar donde se encuentren ambos contertulios no tienen coste y no es necesario que te des de alta en Yahoo! Voz para disfrutarlas.

## Activa el buzón de voz cuando te desconectes

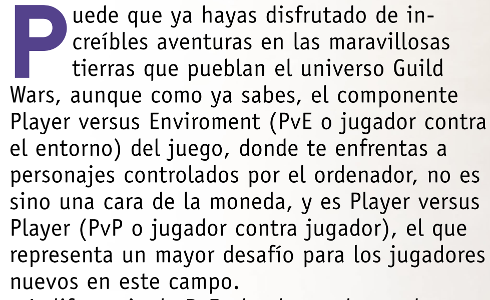
VoIP es mucho más que sólo llamadas baratas o gratuitas. Yahoo! tiene funciones especiales, que le hacen aún más interesante. Y un ejemplo de ello es su buzón de voz, que te permite recoger esas llamadas que se han realizado mientras tenías el PC apagado o estabas fuera y el historial guarda la lista de todas las comunicaciones entrantes y salientes, su duración, fechas, etc. En el caso de Yahoo! Voz puedes acceder a ambos apartados en la misma ventana. Haz clic en **Contactos** e **Historial de llamadas y mensajes de voz**. Verás un cuadro de diálogo como el de la imagen adjunta y en él todas las opciones necesarias.



## Luchas PvP en Guild Wars

# Construye el guerrero ideal

**Jugar contra personajes controlados por el ordenador puede resultar un desafío. Pero si lo que te apasiona es lanzar bolas de fuego y coser a hachazos a otros jugadores repartidos por medio mundo, este es tu juego.**



Puede que ya hayas disfrutado de increíbles aventuras en las maravillosas tierras que pueblan el universo Guild Wars, aunque como ya sabes, el componente Player versus Enviroment (PvE o jugador contra el entorno) del juego, donde te enfrentas a personajes controlados por el ordenador, no es sino una cara de la moneda, y es Player versus Player (PvP o jugador contra jugador), el que representa un mayor desafío para los jugadores nuevos en este campo.

A diferencia de PvE, donde puedes acabar previendo los movimientos y acciones del enemigo, PvP representa un nuevo desafío con cada nueva partida, ya que tanto tus compañeros como los jugadores del equipo contrario se adaptan a tu estrategia, transformando el campo de batalla en una auténtica lucha de poderes.

En las próximas páginas te enseñamos a adentrarte en el mundo PvP de una manera gradual, además de ponerte en contacto con las estrategias básicas para sobrevivir en el campo de batalla.



## 1 Las islas bélicas

### 1.1 Crea tu personaje

Una vez que hayas entrado en el juego y justo después de pulsar **Crear,** tienes la opción de seleccionar entre crear un personaje **PvE** o uno **PvP**. Haz clic sobre **PvP**, y pulsa **Siguiente**. En la pantalla siguiente elige una de las diez profesiones disponibles. Dependiendo de la versión del juego de la que dispongas puedes escoger unas profesiones u otras. Si tienes el primer Guild Wars, Prophecies, tienes como opción las seis profesiones básicas del juego: Guerrero, Monje, Nigromante, Hipnotizador, Guardabosques y Elementalista. Si por el contrario dispones de Factions puedes además, escoger entre Asesino y Ritualista. Finalmente, si el juego que tienes es Nightfall tienes a tu disposición las profesiones de Paragón y Derviche. En este ejemplo escoge al Derviche, ya que es una de las clases de la nueva expansión de Guild Wars. Tras pulsar **Siguiente** tienes la opción de seleccionar el sexo, la apariencia del personaje y el color de su



vestimenta. Ten en cuenta que todos estos elementos no son más que decorativos y no tendrán efecto alguno sobre la jugabilidad.
Por último, ha llegado el momento de darle un nombre a tu personaje. Ten en cuenta que Guild Wars hará una extensa búsqueda, de manera que será imposible crear un nombre ya existente en el universo del juego. También debes asegurarte de no usar nombres vulgares u obscenos ya que es muy probable que tu cuenta sea cancelada. Para este caso le hemos puesto el nombre **Pci La**



**Destructora**. Tras pulsar el botón **Crear** y después de haber seleccionado un nombre válido, la carga del mundo se iniciará.

## 1.2 Entrenamiento básico

Aunque tu primer destino será el Gran templo de Baltazhar lo cierto es que hasta que no practiques un poco con las posibilidades de tu recién creada Derviche no hay mucho que puedas hacer en el Gran templo. Para recibir un entrenamiento básico debes dirigirte hacia al norte, hasta llegar a la Isla de los Sin Nombre, el lugar ideal para aprender los conceptos básicos de la lucha PvP. Aunque hayas jugado ya a PvE, lo cierto es que es interesante seguir el entrenamiento al pie de la letra, de manera que tu aprendizaje sea gradual. Para llegar a esta isla cruza el puente al norte del gran templo. Una vez que se haya cargado la zona explorable continúa caminando hacia el norte y sube las escalinatas hasta llegar a una gran explanada



donde encontrarás al Maestro de combates. El Maestro de combates es el primero de una serie de personajes controlados por el ordenador que te ayudarán a iniciarte en las luchas PvP. Haz clic sobre el NPC (personajes no jugables) con

## ¿PvP o PvE?

Hay dos escuelas de pensamiento opuestas en cuanto a cuál es el mejor método de aprendizaje para llegar a ser un buen jugador de PvP en Guild Wars. Por un lado, están los defensores del PvP puro que propugnan un aprendizaje de habilidades y recolección de objetos basados en escaramuzas PvP libradas en las Islas Bélicas. Por otro, están los que propugnan un aprendizaje basado en PvE. Cada método tiene una serie de ventajas y desventajas como puedes ver a continuación:

- El aprendizaje a través de PvE es mucho más gradual y sencillo que lanzarse a PvP directamente. Si no has jugado a Guild Wars con anterioridad, las primeras partidas PvP pueden resultarte extremadamente frustrantes y es probable que te aburras al cabo de pocas horas de juego. Si intentas llegar hasta un nivel 10-12 jugando partidas PvE conseguirás un buen conocimiento de la dinámica de las batallas esencial para sobrevivir a los embates enemigos.
- Las batallas PvP y las PvE son muy diferentes. Por esta razón, aunque completes una campaña PvE y consigas una magnífica combinación de habilidades y armas que te permita aniquilar a cualquier enemigo, lo cierto es que este carácter puede resultar completamente inofensivo en una partida PvP. La razón de esto es que, a diferencia de una partida PvE, que es eminentemente un juego individual contra enemigos controlados por



el ordenador, las batallas PvP se basan en un esfuerzo cooperativo donde las habilidades de cada jugador deben complementarse con las del resto del equipo. Además, desbloquear habilidades en PvE es un proceso lentísimo, mientras que hacerlo en PvP es relativamente rápido, una vez comienzas a ganar batallas, gracias al sistema de recompensas.
- Como regla básica, si eres un novato absoluto, lo mejor es jugar algunas horas con un personaje PvE, mientras practicas un poco en PvP. Sin embargo, si tu intención es la de crear un buen personaje PvP, intenta crearlo directamente en PvP, y no en PvE.

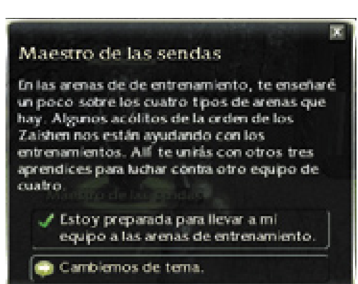


lo cual podrás leer información detallada acerca de enemigos, ataques y habilidades.
Aunque todos y cada unos de los maestros de la Isla de los Sin Nombre pueden proporcionarte un entrenamiento adecuado, lo cierto es que en función de la profesión que hayas escogido, algunos entrenamientos te resultarán superfluos. Por ejemplo, el Derviche basa sus habilidades en los ataques cuerpo a cuerpo, así que los entrenamientos de ataques a larga distancia no te serán de ayuda alguna. Uno de los entrenamientos más interesantes para cualquier novicio es el que se refiere a las “condiciones” con las que te puedes encontrar en medio de la batalla. Las condiciones afectan de una manera negativa a tu personaje; por ejemplo, la ceguera es especialmente devastadora entre profesiones especializadas en el cuerpo a cuerpo, Derviches o Guerreros y que hará que la mayoría de tus ataques no den en el blanco. Otras condiciones comprenden veneno, hemorragia, lisiadura y un largo etcétera que debes aprender a contrarrestar con eficacia. Para recibir este entrenamiento, dirígete al Oeste de la isla, hasta encontrar al Maestro de las condiciones quien te enfrentará a un grupo de acólitos suyos no demasiado recomendables. Una vez que creas que estás



en condiciones de lanzarte a la batalla dirígete de nuevo en dirección al Gran templo de Baltazhar (es decir, hacia el Sur), pero detente justo antes de atravesar el puente que une el Gran templo con la Isla de los Sin Nombre. Justo a mano izquierda del puente se encuentra un NPC llamado Maestro de las sendas que te permite desfogarte un poco luchando en unas arenas de entrenamiento donde tanto tus enemigos como tus compañeros están controlados por el ordenador.

Haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre el NPC y selecciona **Háblame de las arenas de entrenamiento** y **Estoy preparada para llevar a mi equipo a las arenas de entrenamiento**, con lo que abandonarás la Isla de los Sin Nombre para enfrentarte a tu primer desafío relativamente serio.




Aunque las arenas de entrenamiento te dan una idea bastante exacta del caos aparente que impera en las luchas PvP (sensación que sólo desaparece después de dedicar muchas horas a este tipo de juego), lo cierto es que es casi imposible no vencer a los enemigos controlados por el ordenador. Por esta razón, si al vencer aparece en pantalla la impresionante frasecita "Victoria aplastante", no te dejes llevar por la emoción, ya que probablemente tardarás un tiempo en volver a vencer de una manera tan sencilla. Una vez superadas las cuatro arenas de entrenamiento serás transportado de manera automática al Gran templo de Baltazhar. Ha llegado el momento de mejorar las habilidades, armas y protección de tu personaje.




# 2 Personaliza tu personaje

## 2.1 Desbloquea habilidades

Al mismo lado del Trofeo del campeonato de Factions, que se halla en el centro del área principal del Gran templo, está el Sacerdote de Baltazhar que te permite desbloquear armas, habilidades y otras mejoras que hacenn de tu Derviche un luchador más peligroso. Haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre el Sacerdote y luego sobre la pestaña **Desbloquear**.



En esta sección puedes desbloquear habilidades para cualquier profesión de Guild Wars. Sin embargo, como es obvio, es mejor que te limites a las habilidades propias de tu profesión primaria y si lo deseas, de tu profesión secundaria. En este caso hemos desbloqueado habilidades de Nigromante ya que esta es la profesión que vamos a usar como secundaria para el Derviche. Así pues, haz clic sobre el cuarto icono que tiene forma de cráneo.




Si usas la barra de desplazamiento puedes visualizar todas las habilidades propias del Nigromante clasificadas en función de su atributo. Aunque puedes seleccionar habilidades propias de varios atributos, teniendo en cuenta que estás desbloqueando habilidades para la profesión secundaria, lo mejor es que te limites a un solo atributo, ya que si no obtendrás un personaje bastante endeble. Haz clic con el botón izquierdo del ratón sobre la habilidad deseada y pulsa sobre el botón **Desbloquear**. Así, por ejemplo, desbloquea la habilidad **Festín Impío** correspondiente al atributo **Magia de Sangre**.




Ten en cuenta que para conseguir desbloquear habilidades o armas debes pagar en **Recompensas de Baltazhar**. Estas recompensas se consiguen venciendo tanto en las arenas de entrenamiento, como en cualquier otro tipo de arena de partidas PvP. Si tienes en cuenta que acabas de comenzar en el mundo del PvP es probable que puedas desbloquear muy pocos elementos a estas alturas.

## 2.2 Otros elementos

Además de habilidades también puedes desbloquear otros elementos. Si haces clic en la pestaña




del medio (**Desbloquear objeto**) tendrás acceso a armas, armadura y otros elementos que incrementarán la potencia de tu Derviche.

Haz clic sobre el primer icono de la izquierda, correspondiente a la sección **Runas e Insignias**. Las runas y las insignias son elementos mágicos que incrementan algún atributo propio de tu personaje. Como puedes comprobar, muchos de estos elementos ya están desbloqueados. No obstante, las insignias más interesantes son las que están dirigidas a una profesión en particular. Usa la barra de desplazamiento para buscar la sección que comienza con las palabras **Insignia [Derviche]** y cuyos iconos aparecen de color azul cielo. Se ha desbloqueado la **Insignia [Derviche] de caminante del viento**, que proporciona **+5** de armadura cuando te hallas bajo los efectos de un encantamiento. Teniendo en cuenta que los Derviches necesitan encantamientos constantes para su supervivencia, ésta es una insignia bastante práctica.

Aunque ya has desbloqueado la insignia, lo cierto es que hasta que no la equipes tu personaje no se beneficiará de sus efectos. Para equipar la insignia, pulsa la tecla **I**. Así accedes a la ventana **Inventa-**





**rio**. Haz ahora clic sobre el botón **Equipamiento PvP**, con lo cual una nueva ventana se abrirá. Esta es la ventana donde puedes equipar todos y cada uno de los elementos necesarios para tu Derviche, desde insignias, hasta armadura para todas las zonas corporales.
Para equipar la insignia que has desbloqueado anteriormente, haz clic sobre la pestaña **Pecho**. A mano izquierda de la pantalla aparece el tipo de vestimenta que puedes seleccionar para la zona pectoral, mientras que a mano derecha aparece un listado de insignias y uno de runas. Con ayuda de la barra de desplazamiento busca la insignia de **Caminante del viento** y haz un solo clic sobre ella con el botón izquierdo del ratón. Si pulsas sobre el botón **Crear** la insignia se aplicará a la vestimenta proporcionándole a ésta su componente mágico (en este caso, incremento de armadura bajo los efectos de encantamiento).
Puedes repetir un proceso similar con las armas. Vuelve a acceder a la ventana de desbloqueo haciendo clic sobre el **Sacerdote de Balthazar** y luego pulsa sobre la pestaña **Desbloquear objeto**, pero en esta ocasión haz clic sobre el icono con forma de guadaña, con lo cual podrás desbloquear nuevos filos para la misma. Uno de los filos más usados en PvP (y que también aparece en otros formatos, como espadas o hachas para los guerreros), es el **Filo de guadaña de vampiro**. Lo interesante de este filo en particular es que cada vez que golpee al enemigo, robará un punto extra de vida. Sin embargo, este filo también tiene una desventaja y es que si no estás luchando, tendrás una regeneración de vida de **-1**. Por esta razón, es importante tener la guadaña guardada hasta que se entra de lleno en la batalla, lo cual se hace con la ayuda de las teclas de función. Así pues, selecciona el filo deseado y pulsa el botón **Desbloquear**.
Vuelve a abrir el **Inventario** con la ayuda de la tecla **I**, pulsa sobre **Equipamiento PvP** y pulsa la pestaña **Para dos manos** que te dará acceso a todas las armas que necesitan de ambas manos para ser usadas, como es el caso de la guadaña. Localiza la guadaña en la sección **Objetos** y **Filo de guadaña de vampiro** en la sección **Filos de guadaña**. Una vez tengas ambos elementos seleccionados, pulsa sobre **Crear** con lo que ya estarás en disposición de usar tu guadaña vampírica.



En la ventana **Equipamiento PvP** hay otras muchas secciones y elementos que puedes usar para hacer de tu Derviche un luchador aún más poderoso, como inscripciones, armadura para otras áreas del cuerpo y un largo etcétera. Sin embargo, antes de desbloquear y equipar elementos, es mejor que te informes bien de cuáles son los componentes esenciales para que funcionen correctamente con las habilidades seleccionadas.

# 3 Prepárate para la batalla

## 3.1 Las arenas al azar

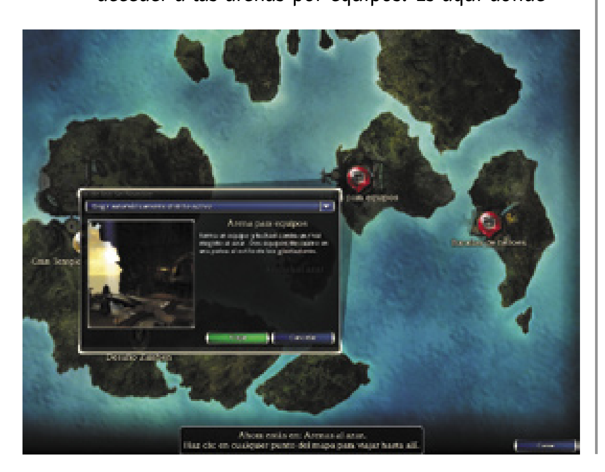
Cuando creas que ya estás en disposición de librar tu primera batalla contra oponentes humanos vuelve a la Isla de los Sin Nombre y justo después de cruzar el puente dirígete hacia el Este. En una cala cercana encontrarás un trasbordador; habla con su capitán, el cual te ofrecerá la posibilidad de viajar a las Arenas al Azar y respóndele que sí. Tras una breve carga aparecerás automáticamente en las Arenas al Azar. En la parte derecha de la pantalla, se muestra el botón **Empezar**. A diferencia de otro tipo de confrontaciones, las arenas al azar no te permiten formar tu propio grupo, sino que seleccionan de manera aleatoria a un grupo de cuatro jugadores y les enfrenta contra otro grupo similar. Pulsa el botón **Empezar** y tras un breve tiempo de espera serás transportado a una de las arenas del azar. Es justo ahora, en el fragor de la batalla, donde todas tus tácticas e ideas de cómo conseguir el guerrero ideal se van al garete en segundos; puede que hayas practicado hasta la saciedad contra jugadores controlados por el ordenador, pero las partidas contra jugadores humanos son completamente diferentes y durante días no será sencillo conocer qué habilidad hay que seleccionar en cada momento. Sin embargo, persevera, ya que el daño y la espectacularidad que un Derviche puede generar son fenomenales.
Si has creado tu guadaña de vampiro debes tener en cuenta que es mejor no usarla hasta que estés enzarzado en la batalla ya que si no irás perdiendo salud de manera gradual. Para ello, pulsa la tecla **F2** cuando llegues a la arena al azar y pulsa **F1** segundos antes de tu primer contacto con el ene-

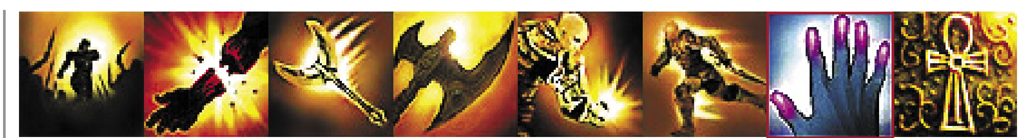






migo. Tras pulsar **F2** el derviche no tiene ninguna guadaña seleccionada. La ventaja de las batallas al azar es que son un escenario ideal para que los jugadores noveles se introduzcan en el PvP, sin necesidad de ser admitidos en un clan. Sin embargo, también hay numerosas desventajas. Como los equipos son generados de manera completamente aleatoria es muy difícil entrar en batallas equilibradas y lo más normal es que uno de los dos equipos sea aniquilado en segundos. De hecho, las mejores partidas no son las que vences de manera rápida, sino las que se alargan varios minutos, lo que da fe del equilibrio entre ambos equipos. Finalmente, cuando hayas vencido cinco batallas seguidas en las arenas al azar tienes la opción de acceder a las arenas por equipos. Es aquí donde

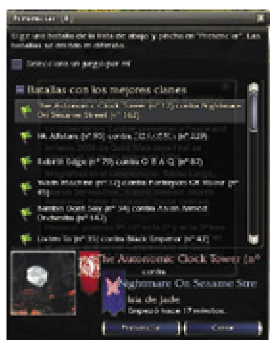




puedes crear y formar parte de grupos consistentes y sólidos y donde acabarás jugando la mayor parte de tus partidas hasta que estés lo suficiente curtido en PvP como para pasar a formar parte de un clan. Si pulsas la tecla **M** para mostrar el mapa, el nuevo destino al que debes acudir aparecerá en el mismo.

## 3.2 Las mejores tácticas

La versión PvP de Guild Wars, a diferencia de la mayoría de juegos, no contiene un componente de lucha individual. Es por esta razón por la cual la mayoría de jugadores noveles intentan crear luchadores invencibles en el campo de batalla capaces de masacrar enemigos de manera rápida y efectiva, además de mantenerse con suficiente energía y salud durante toda la partida. Un ejemplo paradigmático es el llamado Paladín, un Guerrero / Monje capaz de repartir guantazos a diestro y siniestro y con capacidad de sanarse a sí mismo. Encontrarás multitud de Paladines en las arenas al azar, y como ya habrás imaginado, se asocian directamente con los novatos. El conjunto de todas las habilidades del jugador se muestran en una "build" típica de Paladín, que combina habilidades con el hacha como Golpe del Ejecutor, con habilidades autocurativas como el Sello de curación. Sin embargo, a medida que vas jugando partidas PvP te darás cuenta de que el mejor jugador no es el más autosuficiente sino el que complementa las habilidades del resto de jugadores en el grupo. Por utilizar un símil futbolístico, si estás jugando un partido de fútbol con once fantásticos delanteros lo más probable es que tu equipo sea masacrado por el contrario; de la misma manera, si juegas una partida con cuatro derviches en tu grupo, éste debería fácilmente ser derrotado por un grupo con un monje, dos guerreros y un hipnotizador. Una buena manera de saber cómo juega un equipo competitivo es presenciando partidas de los mejores clanes. Para ello, pulsa la tecla **B**, lo cual te lleva al menú **Presenciar**. Selecciona una de las batallas, pulsa **Presenciar**, y tras una breve carga, observa en tercera persona cómo se desarrolla la batalla. Aunque cada equipo tiene una serie de tácticas para derrotar al enemigo lo cierto es que éstas se reducen a dos: **Presión** y **Spikes**. Los equipos que basan su estrategia en la Presión suelen ser equipos de corte clásico, con varios guerreros manteniendo una primera línea de ataque sólida, arropados por monjes que les mantengan relativamente saludables. La presión es un esfuerzo colectivo de desgaste que reduce de manera progresiva las defensas y salud del equipo contrario.



Las Spikes, por otro lado, buscan la aniquilación sistemática de enemigos individuales por la vía rápida y dirigen todos los ataques contra un solo jugador en un momento determinado de la partida. La efectividad de estos ataques depende de la eficacia del marcador del equipo. Siguiendo con el símil deportivo, el marcador sería el equivalente al base en baloncesto, es decir, el jugador que indica al resto del equipo cuando y cómo efectuar cada ataque. Los buenos clanes basan su eficacia con las Spikes en el uso de tecnologías como Ventrilo o Teamspeak que les permite enviarse mensajes hablados en tiempo real, con lo cual la tarea del marcador se ve sumamente simplificada.



Como habrás podido comprobar a los pocos segundos de lanzarte a la batalla, todas las tácticas parecen desmoronarse como un castillo de naipes. Sin embargo, no desesperes. Continúa informándote acerca de las mejores "builds", practica hasta la saciedad, y ¿quién sabe?, a lo mejor acabas formando parte de un gran clan.

## ¿Cuál es la mejor profesión?

Esta es la "pregunta del millón" y toda buena guía dedicada al universo Guild Wars suele concluir con la siguiente respuesta: no hay una "mejor profesión". En efecto, el componente cooperativo del juego es tan importante, que el concepto de una profesión destacando por encima de otras es un sinsentido. Sin embargo, sí que es cierto que hay una serie de profesiones básicas y que suelen ser las más usadas (y que se corresponden con las seis profesiones básicas del juego original: Guerrero, Guardabosques,

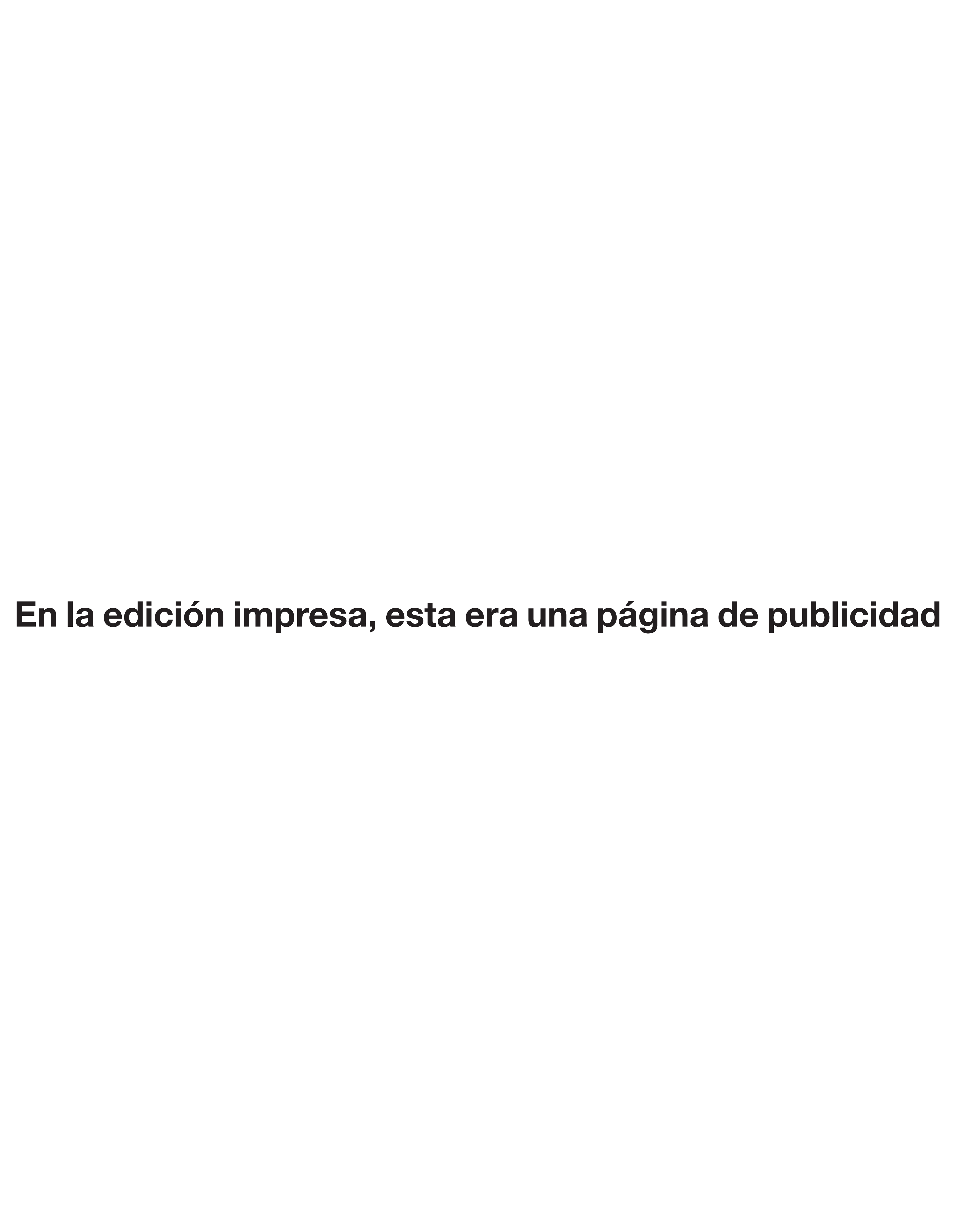


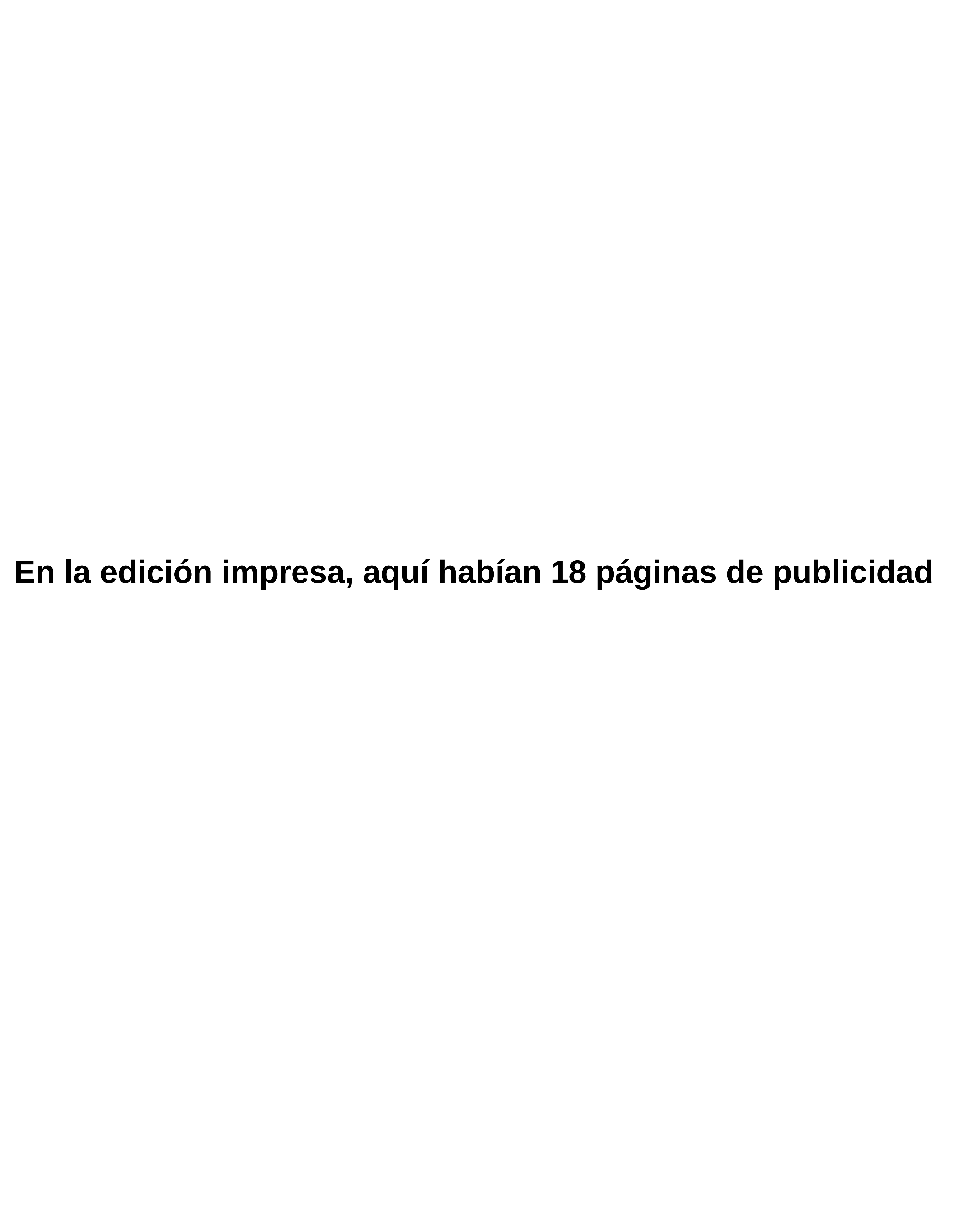
Monje, Elementalista, Nigromante e Hipnotizador) y algunas que quedan más relegadas a partidas PvE, a equipos especializados, o son usadas como segunda profesión. Así pues, las dos profesiones que casi nunca suelen faltar en las partidas de alto nivel son los monjes y los guerreros. Por un lado, los **Guerreros** ofrecen una línea sólida y maciza que protege a los jugadores menos resistentes, como Nigromantes o Elementalistas. Por otro lado, los **Monjes** mantienen al resto del equipo con unos niveles de salud aceptables. Otras profesiones, como el Asesino o el Ritualista, no suelen verse demasiado en partidas de alto nivel, aunque el Asesino tiene algunas cualidades interesantes si se usa como segunda profesión.
La razón principal para escoger una profesión no debería centrarse tanto en la potencia de la misma, sino en otros factores:

- **Su estilo de juego.** Si te consideras un jugador de equipo y lo que quieres ante todo es que tu grupo esté bien arropado, las profesiones de Monje o Paragón son ideales. Si te gusta estar en medio mismo de la batalla provocando tanta destrucción como sea posible, el Derviche y el Guerrero son tu primera elección. Si lo que realmente te gusta es volver loco al enemigo desde la distancia, Hipnotizadores y Nigromantes son dos clases divertidísimas de jugar ya que sus habilidades te permitirán trastornar los planes del equipo contrario.

- **Nivel al que se quiere jugar.** Si tienes la suerte de contar con un buen grupo de amigos con los que crear un clan y dispones de muchas horas para invertir puedes centrarte en profesiones especializadas que potencien las habilidades de tus compañeros. Sin embargo, si detalles secundarios como el trabajo o la familia se obstinan en no dejarte jugar demasiadas horas al día y te ves limitado a jugar en arenas al azar o por equipos, necesitarás centrarte en una profesión más autosuficiente ya que debes estar preparado para sobrevivir por ti en un mundo de novatos.

- **Ser aceptado por un clan.** Las profesiones de soporte y en especial los monjes, suelen recibir más invitaciones que profesiones más centradas en la gloria personal. Por otro lado, asesinos y especialmente, ritualistas, son profesiones que te cerrarán las puertas si lo que deseas es jugar de manera competitiva.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


**En la edición impresa, aquí habían 18 páginas de publicidad**

## Anunciantes

| Empresa | Página | Empresa | Página |
|---|---|---|---|
| 34 TELECOM | 123 | GRUPO INTERDOMINIOS | 139, 264 |
| ABYSS COMPUTER | 271 | HAUPPAUGE | 262 |
| ACENS | 101 | HERO MUESLY | 41 |
| AHTEC | 97 | HOSTALIA | 273 |
| AIG SOFT | 63, 275 | IMATION | 107 |
| ALADDIN | 175 | KINYO | 153 |
| AMEN.ES | 129 | KWORLD | 270 |
| ANAYA MULTIMEDIA | 137 | LA CASA DEL GPS | 272 |
| APLI | 109 | MAGELLAN | 151 |
| ARSYS.ES | 17, 85 | MICRONET | 61 |
| ASUS | 43, 45 | MICROSOFT | 15 |
| ATLAS INFORMATICA | 259, 261 | MR.MICRO | 89 |
| AUTO BILD 4X4 | 87 | NOMINALIA | 79 |
| AVANQUEST | 103 | NPG TECH | 263 |
| AVERMEDIA | 93 | ONRETRIEVAL | 21 |
| BENQ | 67 | PANDA SOFTWARE | 73 |
| BEST BUY | 121 | PIENSA SOLUTIONS | 29 |
| BIOMAG | 267 | PINNACLE SYSTEM | 81, 83 |
| BIT DEFENDER | 57 | RECOPILATORIO CD PCI Nº 3 | 197 |
| BLACKBERRY | 19 | REPLI CD | 262 |
| CANON | 11, 13 | SAGE SP | 275 |
| CODINE | 269 | SAMSUNG | 5 |
| COMPRAVENTA ONLINE | 256, 257 | SICARM | 33 |
| CONCEPTRONIC | 75 | SMC | 247 |
| C-SYSTEM | 115 | SOLOPRECIOS.ES | 272 |
| DATAREC | 260 | SOYNTEC | 276 |
| DIODE | 59 | STRATO | 23, 55 |
| DISCOUNT | 269 | TELEFONICA MOVISTAR | 35 |
| DYNOS INFORMATICA | 47 | TIENDAS UPI | 71 |
| ECOTRADE | 111, 113 | TOSHIBA | 51 |
| EFECTO 2000 | 268 | TRANSCEND | 77 |
| EOFERTA | 258 | TUCANO | 131 |
| EUROPARTS | 91 | WWW.CAJAS EXTERNAS.COM | 265 |
| EXTRA PCI Nº 5 | 189 | WWW.MYDOM.ES | 266 |
| FX INTERACTIVE | 2 | | |

## Contacta con la redacción

| | |
|---|---|
| Cartas al director | director.pci@axelspringer.es |
| Cartas a la redacción | cartas.pci@axelspringer.es |
| Consultorio técnico | consultorio.pci@axelspringer.es |
| Hardware | hardware.pci@axelspringer.es |
| Software | software.pci@axelspringer.es |
| Internet | internet.pci@axelspringer.es |
| Práctico | practico.pci@axelspringer.es |
| Juegos | juegos.pci@axelspringer.es |

## Staff

**Director** Pío Sierra
**Redactora Jefe** Mila Lavín
**Director de Arte** David León

**Redacción** Isabel Herrera, Noelia Hernández, Manu Arenas

**Jefe de Maquetación** José Antonio Cantúa

**Maquetación** Dioni Juanas, Alicia Polo

**PCI LAB**
**Jefe de Laboratorio** Carlos Gombau
**Jefe Técnico** Luis Valdés
**Ayudantes de Laboratorio** Roberto Ordejón, Jaime González, Daniel Salces

**Jefe Dpto. Coordinación** Susana Herreros
**Dpto. Coordinación** Helena Real, Eliana Cadena y Victoria Lizcano

**Han colaborado en este número** Juan Antonio Pascual, Pablo Blasberg, Roberto Camazón, Sergio Palacios, Fernando Escudero, Pablo Alba, David Monge, José de Miguel, Manuel Ignacio López, Claudio Sánchez, Daniel González, Jose Antonio Tovar, Rafael Jordá, Francisco Charte, Gustavo Ricote, Carlos Spitzer, Santy Gutiérrez, David Marchal, Daniel Rodrigo, Juan Luis Chulilla, Javier Madruga, Raúl Pérez, Juan Castromil, Carolina Denia

cartas.pci@axelspringer.es

**Edita** AXEL SPRINGER ESPAÑA, S.A.




**Directora General** Mamen Perera

**Director de Publicaciones de Informática y Motor** Tito Klein
**Director de División** Tito Klein
**Adjunto al Director de División** Tim Besser
**Secretaria del Director de División** Paz de Benito

**Subdirector General Económico-Financiero** José Aristondo

**Director de Producción** Julio Iglesias
**Directora de Distribución** Virgina Cabezón
**Director de Sistemas de la Información** Javier del Val

**Departamento de Publicidad**
**Director Comercial** José E. Colino
**Directora de Publicidad** Blanca Sampériz
**Publicidad** Pilar García, Sergio Calvo
**Coordinación** Lucía Martínez
**Cataluña / Baleares** Yolanda Scott (Subdirectora), Ana Aranburu
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

**Coordinación de Producción** Miguel Vigil
**Fotógrafo** Pablo Abollado

**Redacción y Publicidad** C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933

**Suscripciones** Tel. 902 540 777
Fax: 902 540 111 / suscripcion@axelspringer.es

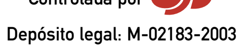
**Distribución** DISPAÑA, S.L. S. en C.
c/ Orense, 12-14, 2ª Planta, Oficinas 2 y 3º
28020 Madrid. Tel. 914 179 530

**Distribuidora para América:**
HISPAMEDIA, S.L.
C/ Aragón, 208, 3º-2ª
08840 Barcelona, España. Tlf.:934 544 815

Argentina: York Agency, S.A.
México: Pernas y Cía, S.A de C.V.
Venezuela: Distribuidora Continental.
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

**Impresión** RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)

**Transporte** BOYACÁ Tel. 917 478 800

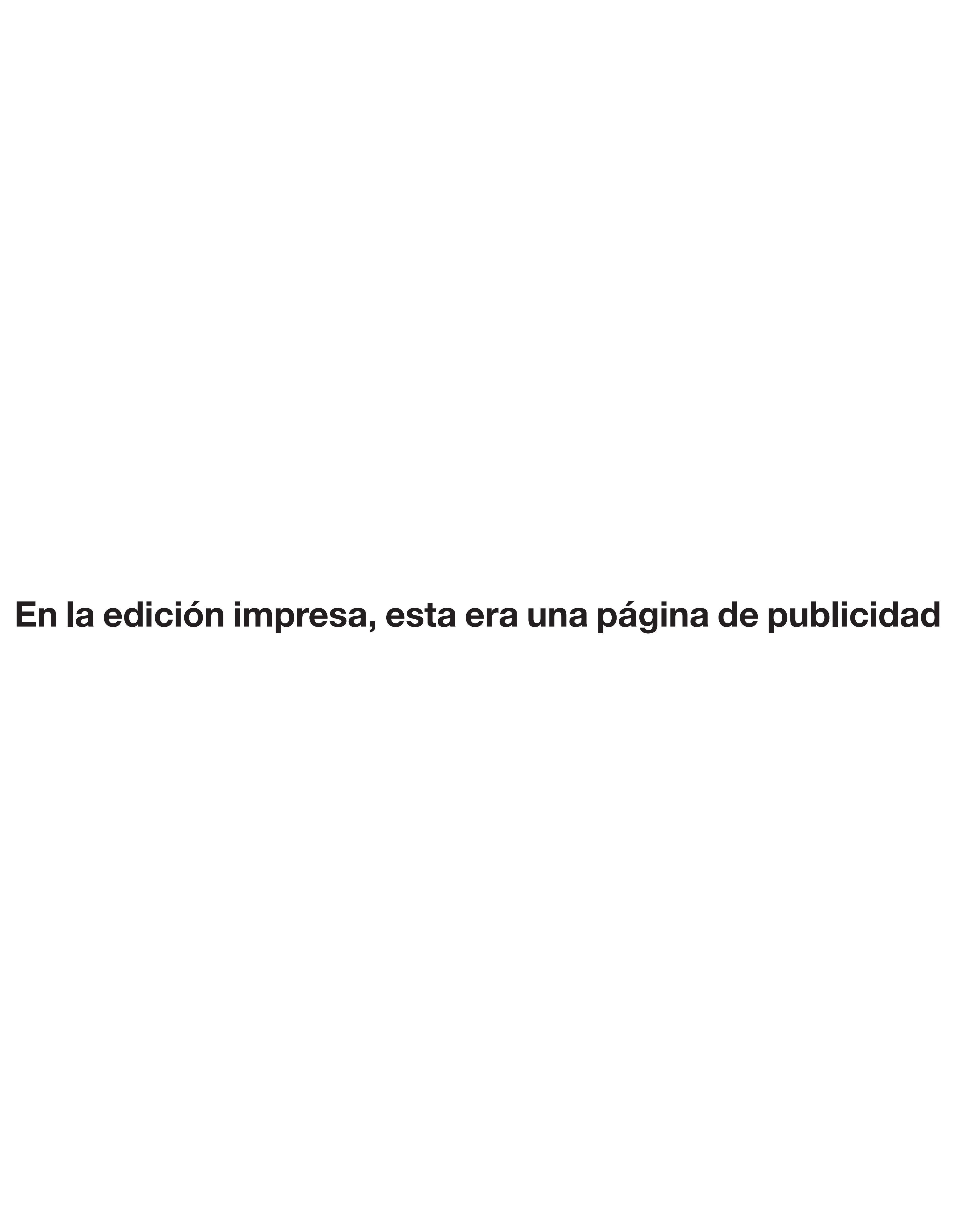
Esta publicación es miembro de


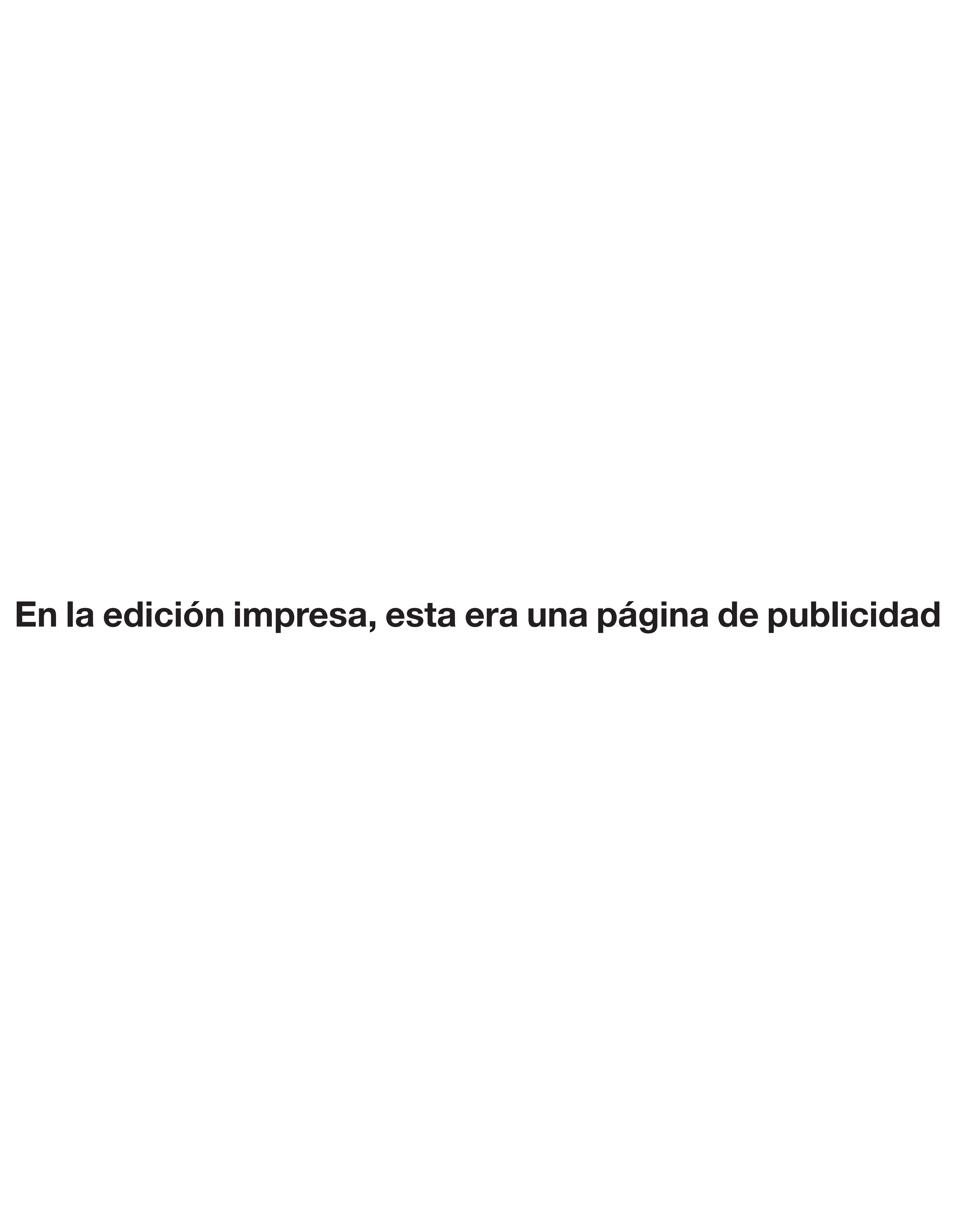

Controlada por


Depósito legal: M-02183-2003

HOBBY PRESS es una marca de AXEL SPRINGER AG

Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
07/2007


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad